WAECO
by Dometic GROUP

CoolMatic MDC065/MDC065K, MDC090/MDC090K

DE	**6**	**Kühlschrank** Bedienungsanleitung
EN	**23**	**Refrigerator** Operating manual
FR	**39**	**Réfrigérateur** Notice d'utilisation
ES	**57**	**Nevera** Instrucciones de uso
IT	**74**	**Frigorifero** Istruzioni per l'uso
PT	**91**	**Geleira** Manual de instruções

DE Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause Dometic WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.dometic-waeco.de

EN We will be happy to provide you with further information about Dometic WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.dometic-waeco.com

FR Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison Dometic WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.dometic-waeco.com

ES Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa Dometic WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.dometic-waeco.com

IT Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti Dometic WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.dometic-waeco.com

NL Maak kennis met het omvangrijke productscala van de firma Dometic WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.dometic-waeco.com

DA Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra Dometic WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.dometic-waeco.com

SV Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från Dometic WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.dometic-waeco.com

NO Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra Dometic WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.dometic-waeco.com

FI Pyytäkää lisää tietoja Dometic WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.dometic-waeco.com

PT Peça mais informação sobre a ampla gama de produtos da empresa Dometic WAECO. Peça simplesmente os nossos catálogos de forma gratuita e sem qualquer compromisso, disponível no site: www.dometic-waeco.com

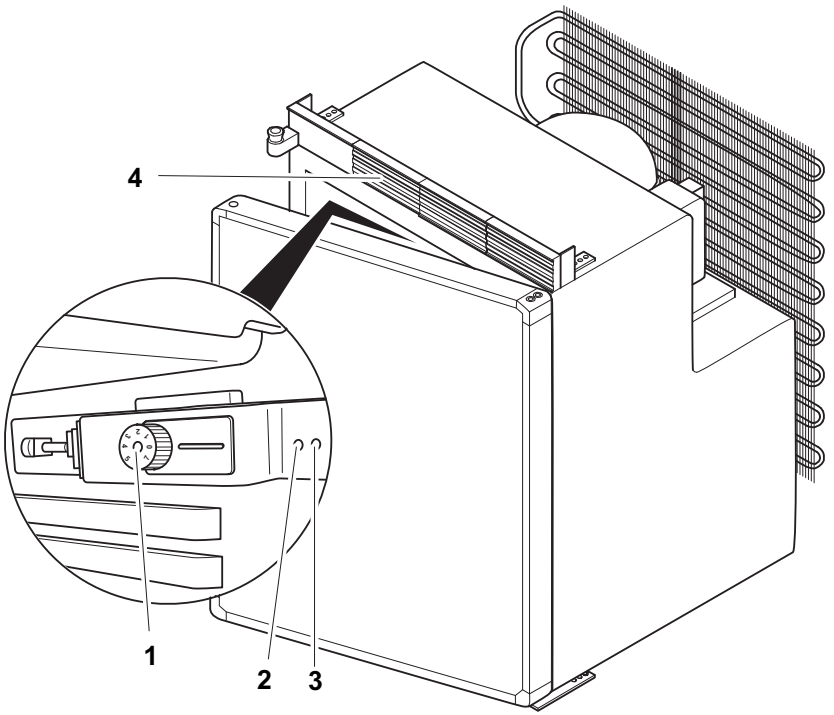
RU Запросите дальнейшую информацию об обширном ассортименте продукции компании Dometic WAECO. Просто закажите наши каталоги на сайте www.dometic-waeco.com; эта услуга предоставляется бесплатно и ни к чему не обязывает.

PL Proszę się zapoznać z informacjami na temat szerokiej gamy produktów Dometic WAECO. Proszę zamówić nasz bezpłatny katalog i zapoznać się z niewiążącą ofertą pod adresem: www.dometic-waeco.com

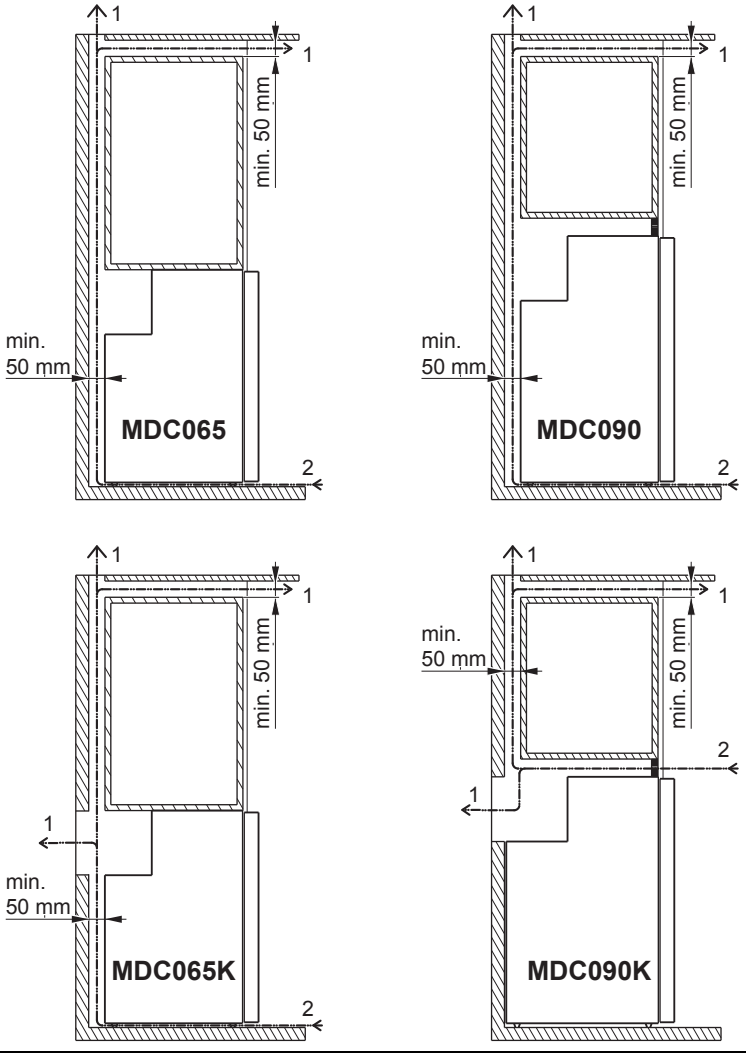
CS Žádejte další informace o rozsáhlé nabídce výrobků firmy Dometic WAECO. Stačí zdarma a nezávazně objednat naše katalogy na internetové adrese: www.dometic-waeco.com

SK Vyžiadajte si ďalšie informácie o rozsiahlej palete výrobkov Dometic WAECO. Objednajte si bezplatne a nezáväzne náš katalóg na internetovej adrese: www.dometic-waeco.com

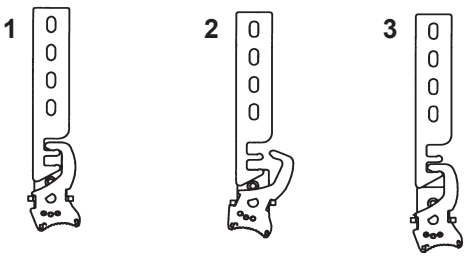
1



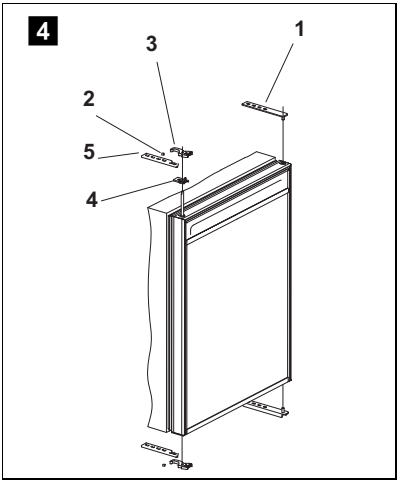
2



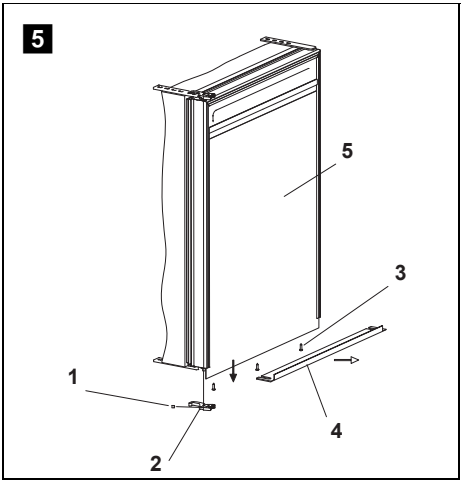
3



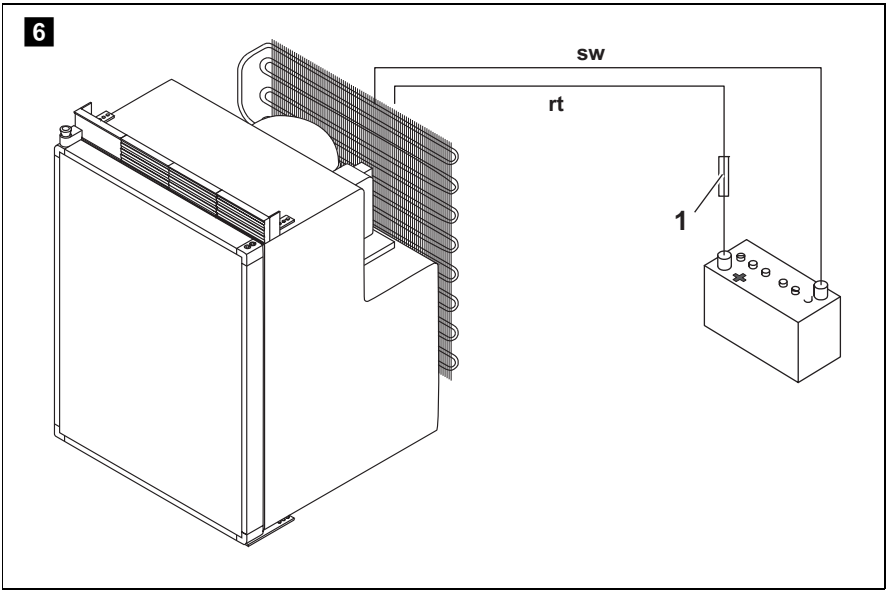
4


1
3
2
5
4

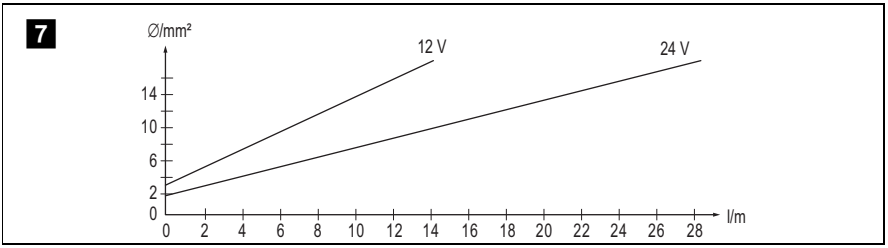
5


5
3
1
4
2

6


sw
rt
1

7


Ø/mm²
12 V
24 V
14
10
6
2
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28
l/m

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Produktes an den Nutzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1 Erklärung der Symbole 6
2 Sicherheitshinweise 7
3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 9
4 Lieferumfang 10
5 Technische Beschreibung 10
6 Kühlgerät aufstellen und anschließen 11
7 Bedienung 15
8 Reinigung und Pflege 18
9 Gewährleistung 19
10 Entsorgung 19
11 Störungen beseitigen 20
12 Technische Daten 22

1 Erklärung der Symbole

GEFAHR!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwerer Verletzung.

WARNUNG!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.

VORSICHT!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.

ACHTUNG!
Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.

HINWEIS
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Abb. 1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

2 Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Montage- oder Anschlussfehler
- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

2.1 Allgemeine Sicherheit

GEFAHR!

- **Lebensgefahr!**
  Beim Einsatz auf Booten: Sorgen Sie bei Netzbetrieb unbedingt dafür, dass Ihre Stromversorgung über einen FI-Schalter abgesichert ist!

WARNUNG!

- Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes, ob die Betriebsspannung und die Batteriespannung übereinstimmen (siehe Typenschild).
- Wenn das Anschlusskabel beschädigt ist, müssen Sie es ersetzen, um Gefährdungen zu vermeiden. Tauschen Sie ein beschädigtes Anschlusskabel nur gegen ein Anschlusskabel gleicher Art und Spezifikation aus.

- Lassen Sie Installationen in Feuchträumen nur vom Fachmann verlegen.
- Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen.
  Wenden Sie sich im Reparaturfall an den Kundendienst.
- **Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug**!
  Verwahren und benutzen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Personen (einschließlich Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Produkt sicher zu benutzen, sollten dieses Produkt nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person nutzen.
- Lebensmittel dürfen nur in Originalverpackungen oder geeigneten Behältern eingelagert werden.
- Lagern Sie keine explosionsfähigen Substanzen wie z. B. Sprühdosen mit Treibgas im Gerät.

ACHTUNG!

- Öffnen Sie auf keinen Fall den Kühlkreislauf.
- Stellen Sie das Gerät an einem trockenen und gegen Spritzwasser geschützten Platz auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder anderen Wärmequellen (Heizung, starke Sonneneinstrahlung, Gasöfen usw.) ab.
- Wenn Sie Ihr Kühlgerät an eine Batterie anschließen, denken Sie daran, dass die Batterie Säure enthält!
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze nicht abgedeckt werden.
- Das Kühlgerät ist nicht geeignet für den Transport ätzender oder lösungsmittelhaltiger Stoffe.

2.2 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes

VORSICHT!

- Im Inneren des Kühlgerätes dürfen keine elektrischen Geräte eingesetzt werden.

- Wenn Sie das Gerät an eine Batterie anschließen, stellen Sie sicher, dass Lebensmittel nicht mit Batteriesäure in Berührung kommen.
- Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchtigkeit.
- Klemmen Sie das Gerät und andere Verbraucher von der Batterie ab, bevor Sie die Batterie mit einem Schnellladegerät aufladen.
  Überspannungen können die Elektronik der Geräte beschädigen.

HINWEIS

- Tauen Sie das Gerät rechtzeitig ab, um Energie zu sparen.
- Klemmen Sie das Gerät ab, wenn Sie es lange nicht brauchen.

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Kühlschrank eignet sich zum Kühlen von Lebensmitteln und zum Lagern von tiefgekühlten Lebensmitteln. Das Gerät ist auch für den Betrieb auf Booten geeignet.

VORSICHT! Gesundheitsgefahr!
Prüfen Sie bitte, ob die Kühlleistung des Gerätes den Anforderungen der Lebensmittel oder Medikamente entspricht, die Sie kühlen wollen.

4 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	Kühlschrank
1	Montagesatz zum Ändern des Türanschlags
1	Bedienungsanleitung

4.1 Zubehör

Falls Sie Ihr Kühlgerät am 230-V-Wechselstromnetz betreiben wollen, verwenden Sie bitte einen der folgenden Wechselrichter.

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Gleichrichter WAECO CoolPower EPS 100W	EPS-100W
Gleichrichter WAECO CoolPower MPS 35	MPS-35

5 Technische Beschreibung

COOLMATIC Kühlschränke der MDC-Serie sind geeignet für den Einsatz an einer Gleichspannung von 12 V oder 24 V und können somit z. B. auch beim Camping oder auf Booten eingesetzt werden. Außerdem können sie über die Gleichrichter WAECO CoolPower EPS 100W oder MPS 35 an ein 230-V-Netz angeschlossen werden.

Der Kühlschrank kann Waren auf +2 °C bis +10 °C abkühlen und kühl halten. Im Gefrierfach können tiefgekühlte Waren bei –18 °C bis 0 °C gelagert werden.

Über einen Temperaturregler kann die gewünschte Temperatur stufenlos eingestellt werden.

Alle im Kühlschrank verwendeten Materialien sind unbedenklich für Lebensmittel. Der Kühlkreislauf ist wartungsfrei.

Beim Einsatz auf Booten kann der Kühlschrank einer Dauer-Krängung von 30° ausgesetzt werden.

5.1 Bedien- und Anzeigeelemente

Nr in Abb. 1, Seite 3	Erklärung
1	Temperaturregler
2	Betriebanzeige-LED (grün)
3	Fehlercode-LED (rot)
4	Belüftungsschlitze (nur MDC090/MDC090K)

Fehlercodes der Fehlercode-LED siehe Kapitel „Störungen beseitigen“ auf Seite 20.

6 Kühlgerät aufstellen und anschließen

6.1 Kühlgerät aufstellen

Das Gerät ist für Umgebungstemperaturen zwischen +16 °C und +32 °C vorgesehen. Im Dauerbetrieb darf die Luftfeuchtigkeit nicht über 90 % liegen.

Stellen Sie das Kühlgerät an einem trockenen, geschützten Platz auf. Vermeiden Sie das Aufstellen neben Wärmequellen wie Heizungen, Gasöfen, Warmwasserleitungen etc. Lassen Sie das Gerät nicht in der prallen Sonne stehen.

Das Kühlgerät muss so stehen, dass die erwärmte Luft gut abziehen kann. Stellen Sie daher eine ausreichende Belüftung sicher (Abb. 2, Seite 4).

Nr in Abb. 2, Seite 4	Erklärung
1	warme Abluft
2	kalte Zuluft

6.2 Verschlusssystem

Das Kühlgerät verfügt über einen Verriegelungsmechanismus, der auch als Transportsicherung dient. Folgende Einstellungen sind möglich:

- Position 1 (Transportsicherung): (Abb. **3** 1, Seite 4) Die Tür ist geschlossen und gesichert. Um die Tür zu öffnen, drehen Sie den Riegel in Position 2.
- Position 2 (Transportsicherung lösen): (Abb. **3** 2, Seite 4) Die Tür kann geöffnet werden.
- Position 3 („VENT"-Stellung): (Abb. **3** 3, Seite 4) Die Tür ist leicht geöffnet, aber fixiert. Nutzen Sie diese Position, wenn Sie z. B. das Gerät längere Zeit außer Betrieb nehmen.

6.3 Türanschlag ändern

Sie können den Anschlag der Tür ändern, so dass die Tür nach links statt nach rechts aufschwingt.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Türanschlag zu ändern (Abb. **4**, Seite 5):

➤ Entfernen Sie den oberen Türanschlag (Abb. **4** 1, Seite 5).

➤ Heben Sie die Tür vorsichtig heraus.

➤ Lösen Sie die Gewindestifte (Abb. **4** 2, Seite 5).

➤ Ziehen Sie die Verschlusshaken (Abb. **4** 3, Seite 5) von der Stange.

➤ Entfernen Sie die Verschlussplatte (Abb. **4** 4, Seite 5) und montieren Sie sie an der gegenüberliegenden Seite.

➤ Ziehen Sie die Stange nach unten heraus und setzen Sie sie an der gegenüberliegenden Seite ein.

➤ Befestigen Sie die Verschlusshaken (Abb. **4** 3, Seite 5) wieder an der Stange.

➤ Demontieren Sie die Verschlusshalter (Abb. **4** 5, Seite 5) links oben und unten.

➤ Demontieren Sie die Türanschläge (Abb. **4** 1, Seite 5) rechts oben und unten.

➤ Befestigen Sie die Türanschläge (Abb. **4** 1, Seite 5) auf der linken Seite oben und unten.

➤ Befestigen Sie die Verschlusshalter (Abb. **4** 5, Seite 5) auf der rechten Seite oben und unten.

6.4 Dekorplatte wechseln

Sie können die Dekorplatte Ihres Kühlgerätes auswechseln und somit die Optik Ihren Vorstellungen anpassen.

Um die Dekorplatte zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Lösen Sie die Schrauben 1 und 3 (Abb. **5** 1 und 3, Seite 5).

➤ Demontieren Sie die Bauteile 2 und 4 (Abb. **5** 2 und 4, Seite 5).

➤ Ziehen Sie die alte Dekorplatte nach unten aus dem Türrahmen heraus. Achtung: Verletzungsgefahr!

➤ Setzen Sie die neue Dekorplatte in den Türrahmen ein.

➤ Montieren Sie die Bauteile 2 und 4 (Abb. **5** 2 und 4, Seite 5) wieder an das Gerät.

➤ Befestigen Sie die Schrauben 1 und 3 (Abb. **5** 1 und 3, Seite 5) wieder.

6.5 Kühlgerät anschließen

Für den elektrischen Anschluss beachten Sie auch den Anschlussplan (Abb. **6**, Seite 5).

Kabelfarben:

Nr. in Abb. **6**, Seite 5	Bedeutung
sw	schwarz
rt	rot

An eine Batterie anschließen

Das Kühlgerät kann mit 12 V oder mit 24 V Gleichspannung betrieben werden.

ACHTUNG!
Um Spannungs- und Leistungsverluste zu vermeiden, sollte das Kabel möglichst kurz und nicht unterbrochen sein.
Vermeiden Sie deshalb zusätzliche Schalter, Stecker oder Verteilerdosen.

➤ Bestimmen Sie den notwendigen Querschnitt des Kabels in Abhängigkeit von der Kabellänge gemäß Abb. **7**, Seite 5.

Legende zu Abb. **7**, Seite 5

Koordinatenachse	Bedeutung	Einheit
l	Kabellänge	m
∅	Kabelquerschnitt	mm²

ACHTUNG!
Beachten Sie die richtige Polarität.

- Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes, ob die Betriebsspannung und die Batteriespannung übereinstimmen (siehe Typenschild).

➤ Schließen Sie Ihr Kühlgerät
  – möglichst direkt an die Pole der Batterie an oder
  – an einen Steckplatz an, der mit mindestens 15 A (bei 12 V) bzw. 7,5 A (bei 24 V) abgesichert ist.

ACHTUNG!
Klemmen Sie das Gerät und andere Verbraucher von der Batterie ab, bevor Sie die Batterie mit einem Schnellladegerät aufladen. Überspannungen können die Elektronik der Geräte beschädigen.

Ein elektronischer Verpolungsschutz schützt das Kühlgerät gegen Verpolung beim Batterieanschluss und Kurzschluss. Zum Schutz der Batterie schaltet sich das Kühlgerät automatisch ab, wenn die Spannung nicht mehr ausreicht (siehe folgende Tabelle).

	12 V	24 V
Ausschaltspannung	10,4 V	22,8 V
Wiedereinschaltspannung	11,7 V	24,2 V

An ein 230-V-Netz anschließen

GEFAHR!
- Hantieren Sie nie mit Steckern und Schaltern, wenn Sie nasse Hände haben oder mit den Füßen in der Nässe stehen.
- Wenn Sie Ihr Kühlgerät an Bord eines Bootes per Landanschluss am 230-V-Netz betreiben, müssen Sie auf jeden Fall einen FI-Schutzschalter zwischen 230-V-Netz und Kühlgerät schalten.
  Lassen Sie sich von einem Fachmann beraten.

➤ Um das Kühlgerät am 230-V-Netz zu betreiben, verwenden Sie den Gleichrichter WAECO CoolPower EPS100W oder MPS35.

7 Bedienung

HINWEIS
Bevor Sie das neue Kühlgerät in Betrieb nehmen, sollten Sie es aus hygienischen Gründen innen und außen mit einem feuchten Tuch reinigen (siehe auch Kapitel „Reinigung und Pflege“ auf Seite 18).

7.1 Tipps zum Energiesparen

- Wählen Sie einen gut belüfteten und vor Sonnenstrahlen geschützten Einsatzort.
- Lassen Sie warme Speisen erst abkühlen, bevor Sie sie einlagern.
- Öffnen Sie das Kühlgerät nicht häufiger als nötig.
- Lassen Sie die Tür nicht länger offen stehen als nötig.
- Tauen Sie das Kühlgerät ab, sobald sich eine Eisschicht gebildet hat.
- Vermeiden Sie eine unnötig tiefe Innentemperatur.
- Befreien Sie den Kondensator in regelmäßigen Abständen von Staub und Verunreinigungen.

7.2 Kühlgerät benutzen

Das Kühlgerät ermöglicht die Konservierung von frischen Nahrungsmitteln. Außerdem können Sie im Gefrierfach tiefgekühlte Lebensmittel konservieren.

ACHTUNG!
Achten Sie darauf, dass Sie Getränke oder Speisen in Glasbehältern nicht zu stark abkühlen.
Beim Gefrieren dehnen sich Getränke oder flüssige Speisen aus. Dadurch können die Glasbehälter zerstört werden.

➤ Schalten Sie das Kühlgerät ein, indem Sie den Regler (Abb. **1** A, Seite 3) nach rechts drehen.

HINWEIS
Nach dem Einschalten benötigt das Kühlgerät etwa 60 s, bis der Kompressor anläuft.

ACHTUNG!
Achten Sie darauf, dass sich nur Gegenstände bzw. Waren im Kühlgerätgerät befinden, die auf die gewählte Temperatur gekühlt werden dürfen.

Temperatur einstellen

Sie können die Temperatur stufenlos über den Regler einstellen. Der integrierte Temperaturregler reguliert die Temperatur folgendermaßen:

- 1 (Linksanschlag) = wärmste Einstellung
- 7 (Rechtsanschlag) = kälteste Einstellung

HINWEIS
Die Kühlleistung kann beeinflusst werden von
- der Umgebungstemperatur,
- der Menge der zu konservierenden Lebensmittel,
- der Häufigkeit der Türöffnungen,
- eine angemessene Belüftung.

Lebensmittel konservieren

Sie können im Kühlfach Lebensmittel konservieren. Die Konservierungszeit der Lebensmittel ist normalerweise auf der Packung angegeben.

ACHTUNG!
Konservieren Sie keine **warmen** Lebensmittel im Kühlfach. Stellen Sie keine Glasbehälter mit Flüssigkeiten in das Gefrierfach.

HINWEIS
Konservieren Sie Lebensmittel, die leicht Gerüche und Geschmäcke aufnehmen, sowie Flüssigkeiten und Produkte mit hohem Alkoholgehalt in dichten Behältern.

Das Kühlfach unterteilt sich in verschiedene Zonen, die unterschiedliche Temperaturen aufweisen:

- Die kälteren Zonen befinden sich unmittelbar über dem Boden, nahe der Rückwand.
- Beachten Sie Temperatur- und Haltbarkeitsangaben auf den Verpackungen Ihrer Lebensmittel.

➤ Beachten Sie folgende Hinweise beim Konservieren:

- Frieren Sie Produkte, die gerade auftauen oder aufgetaut wurden, keinesfalls wieder ein, sondern brauchen Sie diese baldmöglichst auf.
- Wickeln Sie die Lebensmittel in Aluminium- bzw. Polyäthylenfolien und schließen Sie sie in entsprechende Behälter mit Deckel. Dadurch werden die Aromen, die Substanz und die Frische besser konserviert.

Kühlschranktür sichern

Sie können die Kühlschranktür z. B. gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

➤ Stellen Sie den Verriegelungsmechnismus an der Türoberseite auf Position 1 (Abb. **3** 1, Seite 4).

Kühlgerät abtauen

Luftfeuchtigkeit kann sich am Verdampfer oder im Innenraum des Kühlgeräts als Reif niederschlagen, der die Kühlleistung verringert. Tauen Sie das Gerät rechtzeitig ab.

ACHTUNG!
Verwenden Sie nie harte oder spitze Werkzeuge zum Entfernen von Eisschichten oder zum Lösen festgefrorener Gegenstände.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Kühlgerät abzutauen:

➤ Nehmen Sie das Kühlgut heraus.

➤ Lagern Sie es ggf. in einem anderen Kühlgerät, damit es kalt bleibt.

➤ Stellen Sie den Regler auf „0“.

➤ Lassen Sie die Tür offen.

➤ Wischen Sie das Tauwasser auf oder – falls vorhanden – leeren Sie die Auffangschale. Falls ihr Gerät über einen Tauwasserablauf verfügt, lassen Sie das Tauwasser darüber ablaufen.

Kühlgerät ausschalten und stilllegen

Wenn Sie das Kühlgerät für längere Zeit stilllegen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Drehen Sie den Regler auf Stufe „0“.

➤ Klemmen Sie die Anschlusskabel von der Batterie ab oder ziehen Sie den Stecker der Gleichstromleitung aus dem Gleichrichter.

➤ Reinigen Sie das Kühlgerät (siehe Kapitel „Reinigung und Pflege“ auf Seite 18) .

➤ Lassen Sie den Deckel oder die Tür zur Vermeidung von Geruchsbildung leicht geöffnet.

➤ Stellen Sie die Verriegelung auf „VENT“-Stellung (Abb. **3** 3, Seite 4). So verhindern Sie, dass sich Gerüche bilden.

8 Reinigung und Pflege

ACHTUNG!

- Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen Reinigungsmittel oder harten Gegenstände, da diese das Kühlgerät beschädigen können.
- Verwenden Sie nie Bürsten, Kratzer oder harte und spitze Werkzeuge zum Entfernen von Eisschichten oder zum Lösen festgefrorener Gegenstände.

➤ Reinigen Sie das Kühlgerät regelmäßig und sobald er verschmutzt ist mit einem feuchten Tuch.

➤ Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Dichtungen tropft. Dies kann die Elektronik beschädigen.

➤ Wischen Sie das Kühlgerät nach dem Reinigen mit einem Tuch trocken.

9 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler.

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

10 Entsorgung

ACHTUNG!
Beachten Sie bei der Entsorgung, dass das Gerät nicht überhitzt wird, da der Isolierschaum mit brennbarem Gas aufgeschäumt wurde.

➤ Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.

Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

11 Störungen beseitigen

Bedeutung der roten LED (Abb. 1 2, Seite 3)

Bei Betriebsfehlern leuchtet die LED mehrmals auf. Die Anzahl der Impulse hängt von der Art des Fehlers ab.

Jedes Aufleuchten dauert jeweils eine Viertelsekunde. Im Anschluss an die Impulsserie folgt eine Pause. Die Sequenz für den Fehler wird alle vier Sekunden wiederholt.

Anzahl Leuchtimpulse	Fehler	Mögliche Ursache
1	Versorgungsspannung	Die Versorgungsspannung liegt außerhalb des eingestellten Bereichs.
2	Lüfter-Überstrom	Der Lüfter belastet die Elektronikeinheit mit mehr als 1 A.
3	Motor läuft nicht an	Der Rotor sitzt fest. Der Differenzdruck im Kühlsystem ist zu hoch (> 5 bar).
4	Zu niedrige Drehzahl	Bei zu stark belastetem Kühlssystem lässt sich die Mindestdrehzahl des Motors von 1850 min^{-1} nicht aufrecht erhalten.
5	Übertemperatur der Elektronikeinheit	Bei zu stark belastetem Kühlssystem oder zu hoher Temperatur wird die Elektronik zu heiß.

Innentemperatur zu kalt in Regler-Stufe „1“

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kompressor läuft dauernd	Thermostat defekt	Thermostat wechseln
Kompressor läuft lange	Im Gefrierfach wurde größere Menge eingefroren	–

Kompressor läuft nicht (Batterieanschluss)

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
U_{KL} = 0 V	Unterbrechung in der Anschlussleitung Batterie – Elektronik	Verbindung herstellen
	Hauptschalter defekt (falls vorhanden)	Hauptschalter wechseln
	Zusätzliche Leitungsabsicherung durchgebrannt (falls vorhanden)	Leitungsabsicherung wechseln

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
$U_{KL} \leq U_{EIN}$	Batteriespannung zu niedrig	Batterie laden
Startversuch mit $U_{KL} \leq U_{AUS}$	Lose Kabelverbindung Schlechter Kontakt (Korrosion)	Verbindung herstellen
	Batteriekapazität zu gering	Batterie wechseln
	Kabelquerschnitt zu gering	Kabel wechseln
Startversuch mit $U_{KL} \geq U_{EIN}$	Umgebungstemperatur zu hoch	–
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Kühlschrank umstellen
	Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
Elektrische Unterbrechung im Kompressor zwischen den Stiften	Kompressor defekt	Kompressor wechseln

U_{KL} Spannung zwischen Plus- und Minusklemme der Elektronik

U_{EIN} Einschaltspannung Elektronik

U_{AUS} Ausschaltspannung Elektronik

Kompressor läuft nicht (Anschluss an Wechselspannung)

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Spannung	Unterbrechung in der Anschlussleitung	Verbindung herstellen
	Hauptschalter defekt (falls vorhanden)	Hauptschalter wechseln
	Zusätzliche Leitungsabsicherung durchgebrannt (falls vorhanden)	Leitungsabsicherung wechseln
Spannung liegt an, aber Kompressor läuft nicht	Umgebungstemperatur zu hoch	–
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Kühlschrank umstellen
	Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
Elektrische Unterbrechung im Kompressor zwischen den Stiften	Kompressor defekt	Kompressor wechseln

Kühlleistung lässt nach, Innentemperatur steigt

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kompressor läuft lange/dauernd	Umgebungstemperatur zu hoch	–
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Kühlschrank umstellen
	Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
	Lüfter defekt	Lüfter wechseln
Kompressor läuft selten	Batteriekapazität erschöpft	Batterie laden

Ungewöhnliche Geräusche

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Lautes Brummen	Bauteil des Kältekreislaufes kann nicht frei schwingen (liegt an Wandung an)	Bauteil vorsichtig abbiegen
	Fremdkörper zwischen Kühlmaschine und Wand eingeklemmt	Fremdkörper entfernen
	Lüftergeräusch	–

12 Technische Daten

Alle Kühlschränke der MDC-Serie haben folgende Merkmale:

- Anschlussspannung 12 V⎓ oder 24 V⎓
- Kühltemperaturbereich Kühlfach: +10 °C bis +2 °C
- Kühltemperaturbereich Gefrierfach: 0 °C bis –18 °C
- Luftfeuchtigkeit: maximal 90 %
- Dauer-Krängung: maximal 30°
- Prüfung/Zertifikate: CE e13 konform gemäß ErP/EuP-Richtlinie

	MDC065 MDC065K	MDC090 MDC090K
Inhalt:	64 l	90 l
davon Gefrierfach:	10 l	10 l
Mittlere Leistungsaufnahme:	45 W	
Abmessungen (B x H x T) in mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Gewicht:	20 kg	28 kg

Der Kühlkreis enthält R-134a.

Please read this instruction manual carefully before first use, and store it in a safe place. If you pass on the product to another person, hand over this instruction manual along with it.

Contents

1 Explanation of symbols 23
2 Safety instructions 24
3 Intended use 26
4 Scope of delivery 26
5 Technical description 27
6 Setting up and connecting the cooling device 28
7 Operation 32
8 Cleaning and maintenance 35
9 Guarantee 35
10 Disposal 35
11 Troubleshooting 36
12 Technical data 38

1 Explanation of symbols

DANGER!
Safety instruction: Failure to observe this instruction will cause fatal or serious injury.

WARNING!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.

CAUTION!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can lead to injury.

NOTICE!
Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the product.

NOTE
Supplementary information for operating the product.

➤ **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

Fig. 1 5, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

2 Safety instructions

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Faulty assembly or connection
- Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

2.1 General safety

DANGER!

- **Danger of fatal injuries!**
  When using the device on boats: if the device is powered by the mains, ensure that the power supply has a ground fault interrupter circuit.

WARNING!

- Before starting up the device for the first time, check whether the operating voltage and the battery voltage correspond (see type plate).
- If the connection cable is damaged, it must be replaced to prevent possible electrical hazards. Only replace a damaged connection cable with a connection cable of the same type and specifications.

- Have a trained technician make installations in wet rooms.
- This device may only be repaired by qualified personnel. Inadequate repairs can lead to considerable hazards.
  Should your device need to be repaired, please contact customer services.
- **Electronic devices are not toys**!
  Always keep and use the device out of the reach of children.
- People (including children) whose physical, sensory or mental capacities or whose lack of experience or knowledge prevent them from using this product safely should not use it without the supervision or instruction of a responsible person.
- Food may only be stored in its original packaging or in suitable containers.
- Do not store any explosive substances, such as spray cans with propellants in the device.

NOTICE!

- Do not open the refrigerant circuit under any circumstances.
- Set up the device in a dry location where it is protected against splashing water.
- Do not place the device near naked flames or other heat sources (heaters, direct sunlight, gas ovens etc.)
- If you connect your refrigerator to a battery, please remember that the battery contains acid.
- Ensure that the ventilation slots are not covered.
- The cooling device is not suitable for transporting caustic materials or materials containing solvents.

2.2 Operating the device safely

CAUTION!

- Do not place any electrical devices inside the refrigerator.
- If you connect the device to a battery, make sure that food does not come into contact with the battery acid.
- Protect the device against rain and moisture.
- Disconnect the cooling device and other power consuming devices from the battery before connecting the battery to a quick charging device.
  Overvoltage can damage the electronics of the device.

NOTE

- Defrost the device in good time to save energy.
- Disconnect the device if you are not going to use it for a long time.

3 Intended use

The refrigerator is suitable for refridgerating foodstuffs and storing frozen foodstuffs. The device is also suitable for use on boats.

CAUTION! Health hazard!
Please check if the cooling capacity of the device is suitable for storing the food or medicine you wish to cool.

4 Scope of delivery

Quantity	Description
1	Refrigerator
1	Assembly kit for changing the door hinge
1	Operating manual

4.1 Accessory

If you wish to operate the cooling device with a 230 V AC mains supply, please use one of the following rectifiers.

Available as accessory (not included in scope of delivery):

Description	Item number
WAECO CoolPower EPS100W rectifier	EPS-100W
WAECO CoolPower MPS35 rectifier	MPS-35

5 Technical description

COOLMATIC MDC series refrigerators are suitable for use with a 12 V or 24 V DC voltage and can therefore also be used for camping or on boats. You can also use the WAECO CoolPower EPS100W and MPS35 rectifiers to connect them to a 230 V mains supply.

The refrigerator can chill products and keep them cool. Frozen products can be stored in the freezer compartment.

You can use the continuously variable thermostat to set the desired temperature.

All materials used in the refrigerator are compatible for use with foodstuffs. The refrigerant circuit is maintenance-free.

When used on boats the refrigerator can be subjected to a constant inclination of 30°.

5.1 Operating and display elements

No. in fig. 1, page 3	Explanation
1	Temperature controller
2	Operating status LED
3	Error code LED
4	Ventilation slots (only MDC090/MDC090K)

Error codes in the error code LED, see “Troubleshooting” on page 36.

6 Setting up and connecting the cooling device

6.1 Setting up the cooling device

The device is designed for ambient temperatures between +16 °C and +32 °C. In continuous operation, the air humidity may not exceed 90 %.

Set up the cooling device in a dry, sheltered place. Avoid placing it near heat sources such as radiators, gas ovens or hot water pipes. Do not let it stand in the direct, strong sunlight.

The cooling device must be positioned so that heated air can dissipate easily. Therefore make sure there is adequate ventilation (fig. 2, page 4).

No. in fig. 2, page 4	Explanation
1	Hot waste air
2	Cold intake air

6.2 Sealing system

The cooling device has a locking mechanism to protect it during transport. The following settings are possible:

- Position 1 (transport lock): (fig. 3 1, page 4) The door is locked and secured. To open the door, turn the bolt to position 2.
- Position 2 (releasing transport lock): (fig. 3 2, page 4) The door can be opened.
- Position 3 (VENT position): (fig. 3 3, page 4) The door is slightly open, but fixed in position. Use this position, for example, if you are not going to use the device for a long time.

6.3 Changing the door hinge

You can also change the hinge of the door, so that it opens to the left rather than the right.

To change the door hinge, proceed as follows (fig. 4, page 5):

➤ Remove the upper door hinge (fig. 4 1, page 5).

➤ Carefully lift out the door.

➤ Remove the threaded pins (fig. 4 2, page 5).

➤ Pull the locking hook (fig. 4 3, page 5) off the rod.

➤ Remove the locking plate (fig. 4 4, page 5) and fit it on the opposite side.

➤ Pull the rod downwards and out and put it in the other side.

➤ Fasten the locking hook (fig. 4 3, page 5) back on the rod.

➤ Detach the top and bottom lock holders (fig. 4 5, page 5) on the left side.

➤ Detach the top and bottom door hinges (fig. 4 1, page 5) on the right side.

➤ Fasten the top and bottom door hinges (fig. 4 1, page 5) to the left side.

➤ Fasten the top and bottom lock holders (fig. 4 5, page 5) to the left side.

6.4 Changing the decorative plate

You can change the decorative plate on your cooling device to improve the appearance.

This is how to change the decorative plate:

➤ Remove the screws 1 and 3 (fig. 5 1 and 3, page 5).

➤ Remove components 2 and 4 (fig. 5 2 and 4, page 5).

➤ Pull down the old decorative plate out of the door frame.
Caution: there is a risk of injury!

➤ Put the new decorative plate in the door frame.

➤ Fit the components 2 and 4 (fig. 5 2 and 4, page 5) back on the device.

➤ Fasten the screws 1 and 3 (fig. 5 1 and 3, page 5).

6.5 Connecting the cooling device

For the electrical connection you also need the wiring diagram (fig. 6, page 5).

Cable colours:

No. in fig. 6, page 5	Meaning
sw	black
rt	red

Connecting to a battery

The cooling device can be operated with a 12 V or 24 V DC voltage supply.

NOTICE!
To avoid voltage loss and therefore a drop in performance, the cable should be kept as short as possible and should not be interrupted if this is possible.
For this reason avoid additional switches, plugs or power strips.

➤ Determine the required cross section of the cable in relation to the cable length according to fig. **7**, page 5.

Key for fig. **7**, page 5

Co-ordinate axis	Meaning	Unit
l	Cable length	m
∅	Cable cross section	mm²

NOTICE!
Make sure that the polarity is correct.

- Before starting up the device for the first time, check whether the operating voltage and the battery voltage correspond (see type plate).

➤ Connect the cooling device
  – As directly as possible to the pole of the battery or
  – To a plug socket which is fused with at least 15 A (at 12 V) or 7.5 A (at 24 V).

NOTICE!
Disconnect the cooling device and other power consuming devices from the battery before connecting the battery to a quick charging device.
Overvoltage can damage the electronics of the device.

The cooling device is equipped with an electronic device to protect against reversing the polarity and short circuits when connecting to a battery.
To protect the battery, the cooling device switches off automatically if the voltage is insufficient (see table below).

	12 V	24 V
Switch-off voltage	10.4 V	22.8 V
Switch-on voltage	11.7 V	24.2 V

Connecting to 230 V mains supply

DANGER!

- Never handle plugs and switches with wet hands or if you are standing in a puddle.
- If you are operating your cooling device on board a boat with a mains connection of 230 V from the land, you must install a ground protection circuit breaker between the 230 V mains supply and the cooling device.
  Seek advice from a trained technician.

➤ To operate the cooling device with a 230 V mains supply, use an WAECO CoolPower EPS100W or MPS35 rectifier.

7 Operation

NOTE
Before starting your new cooling device for the first time, you should clean it inside and outside with a damp cloth for hygienic reasons (please also refer to the “Cleaning and maintenance” on page 35).

7.1 Energy saving tips

- Choose a well ventilated installation location which is protected against direct sunlight.
- Allow food to cool down first before placing it in the device.
- Do not open the cooling device more often than necessary.
- Do not leave the door open for longer than necessary.
- Defrost the cooling device as soon as a layer of ice forms.
- Avoid unnecessarily low temperatures.
- Clean the condenser of dust impurities at regular intervals.

7.2 Using the cooling device

The fridge device conserves fresh foodstuffs. You can also conserve frozen foodstuffs in the freezer compartment.

NOTICE!
Ensure that food or liquids in glass containers are not excessively refrigerated.
Liquids expand when they freeze and can thus destroy the glass containers.

➤ Switch the cooling device on by turning the knob (fig. **1** A, page 3) to the right.

NOTE
After switching on, the cooling device requires approx. 60 s until the compressor starts up.

NOTICE!
Ensure that the objects placed in the cooling device are suitable for cooling to the selected temperature.

Setting the temperature

You can set the temperature to any level using the knob. The built-in temperature control regulates the temperature as follows:

- 1 (left limit) = warmest setting
- 7 (right limit) = coldest setting

NOTE
The cooling capacity can be influenced by:
- The ambient temperature
- The amount of food to be conserved
- The frequency with which the door is opened
- Adequate ventilation

Conserving foodstuffs

You can conserve foodstuffs in the cooling device compartment. The time for which the food can be conserved in this way is usually stated on the package.

NOTICE!
Do not conserve **warm** food in the cooling device compartment. Do not place glass containers with liquid in the freezer compartment.

NOTE
Food which can easily absorb tastes and odours and liquids and products with a high alcohol content should be conserved in airtight containers.

The cooling device compartment is divided in different zones with different temperatures:

- The colder zones are immediately over the base, near the back wall.
- Observe the temperature information and best before date on the food packaging.

➤ Observe the following when using the device:

- Do not re-freeze products which are defrosting or have been defrosted, consume them as soon as possible.
- Wrap food in aluminium foil or cling film and shut it in a suitable box with a lid. This ensures that aromas, the shape and the freshness are better conserved.

Securing the refrigerator door

You can prevent the refrigerator door from being opened inadvertently.

➤ Put the locking mechanism on the top of the door to position 1 (fig. **3** 1, page 4).

Defrosting the cooling device

Humidity can form frost in the interior of the cooling device or on the vaporiser. This reduces the cooling capacity. Defrost the device in good time to avoid this.

NOTICE!
Never use hard or pointed tools to remove ice or to loosen objects which have frozen in place.

To defrost the cooling device, proceed as follows:

➤ Take out the contents of the cooling device.

➤ Place them in another cooling device to keep them cool, if necessary.

➤ Set the knob to 0.

➤ Leave the door open.

➤ Wipe off the water resulting from defrosting or – if present – empty the collecting tray. If your device has a water drain, drain the thawed water off.

Switching off and storing the cooling device

If you do not intend to use the cooling device for a long time, proceed as follows:

➤ Turn the knob to 0.

➤ Disconnect the power cable from the battery or pull the DC cable plug out of the rectifier.

➤ Clean the cooling device (see “Cleaning and maintenance” on page 35).

➤ Leave the lid or door open for to avoid unpleasant odours building up.

➤ Put the lock in the VENT position (fig. **3** 3, page 4).
This prevents odours from building up.

8 Cleaning and maintenance

NOTICE!

- Do not use abrasive cleaning agents or hard objects during cleaning as these can damage the cooling device.
- Never use brushes, scouring pads or hard or pointed tools to remove ice or to loosen objects which have frozen in place.

➤ Clean the cooling device regularly as soon as it becomes dirty with a damp cloth.

➤ Make sure that no water drips into the sealings. This can damage the electronics.

➤ Wipe the cooling device dry with a cloth after cleaning.

9 Guarantee

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or your retailer.

For repair and guarantee processing, please include the following documents when you send in the device:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

10 Disposal

NOTICE!

When disposing of the device, make sure it is not overheated, as the insulating foam was made with flammable gas.

➤ Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.

If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

11 Troubleshooting

The significance of the red LED (fig. 1 2, page 3)

For operational faults it illuminates several times. The number of pulses depends on the type of fault.

Each flash lasts for one quarter of a second. After the series of impulses a pause follows. The sequence for the fault is repeated every four seconds.

Number of flashes	Fault	Possible cause
1	Supply voltage	The supply voltage is outside of the set range.
2	Excessive fan current	The fan loads the electronics unit with more than 1 A.
3	The motor doesn't start	The rotor is jammed. The pressure difference in the cooling system is too high (> 5 bar).
4	Speed too low	If the cooling system is overloaded, the minimum speed of the motor of 1850 RPM cannot be maintained.
5	Overheating of the electronics unit	If the cooling system is loaded too heavily or the temperature is set too high, the electronics can overheat.

Interior temperature too low in control level “1”

Fault	Possible cause	Remedy
Compressor runs constantly	Faulty thermostat	Change the thermostat
Compressor runs for a long time	Large quantities have been frozen in the freezer compartment	–

Compressor does not run (battery connection)

Fault	Possible cause	Remedy
U_{KL} = 0 V	There is an interruption in the connection between the battery and the electronics	Establish a connection
	Main switch faulty (if installed)	Replace the main switch
	Additional supply line fuse has blown (if installed)	Replace the supply line fuse
$U_{KL} \leq U_{EIN}$	Battery voltage is too low	Charge the battery

Fault	Possible cause	Remedy
Start attempt with $U_{KL} \leq U_{OFF}$	Loose cables Poor contact (corrosion)	Establish a connection
	Battery capacity too low	Replace the battery
	Cable cross section too small	Replace the cable
Start attempt with $U_{KL} \geq U_{ON}$	Ambient temperature too high	–
	Insufficient ventilation and/or air supply	Move the refrigerator to another location
	Condenser is dirty	Clean the condenser
Electric circuit between the pins in the compressor interrupted	Defective compressor	Replace the compressor

U_{KL} Voltage between the positive and negative terminals of the electronics

U_{ON} Cut-in voltage of the electronics

U_{OFF} Cut-off voltage of the electronics

Compressor is not running (connected to AC supply)

Fault	Possible cause	Remedy
No voltage	Interruption in the supply cable	Establish a connection
	Main switch faulty (if installed)	Replace the main switch
	Additional supply line fuse has blown (if installed)	Replace the supply line fuse
Voltage is present but the compressor doesn't run	Ambient temperature too high	–
	Insufficient ventilation and/or air supply	Move the refrigerator to another location
	Condenser is dirty	Clean the condenser
Electric circuit between the pins in the compressor interrupted	Defective compressor	Replace the compressor

Poor cooling, interior temperature increases

Fault	Possible cause	Remedy
Compressor runs for a long time/continuously	Ambient temperature too high	–
	Insufficient ventilation and/or air supply	Move the refrigerator to another location
	Condenser is dirty	Clean the condenser
	Faulty fan	Replace the fan

Fault	Possible cause	Remedy
Compressor runs intermittently	Battery capacity exhausted	Charge the battery

Unusual noises

Fault	Possible cause	Remedy
Loud humming	A component of the refrigerant circuit cannot move freely (touching the wall)	Bend the component carefully away from the obstruction
	Foreign body jammed between the cooling unit and the wall	Remove the foreign body
	Fan noise	–

12 Technical data

All MDC series refrigerators have the following features:

- Connection voltage 12 V⎓ or 24 V⎓
- Cooling device compartment temperature: +10 °C to +2 °C
- Freezer compartment temperature: 0 °C to –18 °C
- Relative humidity: maximum 90 %
- Constant inclination: maximum 30°
- Test/certificates: CE e 13
  complies with ErP/EuP directive

	MDC065 MDC065K	MDC090 MDC090K
Overall capacity:	64 l	90 l
Freezer compartment:	10 l	10 l
Average power consumption:	45 W	
Dimensions (W x H x D) in mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Weight:	20 kg	28 kg

The coolant circuit contains R-134a.

Veuillez lire ce manuel attentivement avant de mettre l'appareil en service et conservez-le. En cas de passer le produit, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Table des matières

1 Explication des symboles. 39
2 Consignes de sécurité 40
3 Usage conforme. 42
4 Pièces fournies 42
5 Description technique 43
6 Installation et raccordement du réfrigérateur 44
7 Utilisation 48
8 Nettoyage et entretien 51
9 Garantie 52
10 Retraitement 52
11 Guide de dépannage 53
12 Caractéristiques techniques. 56

1 Explication des symboles

DANGER !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes entraîne la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.

ATTENTION !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.

AVIS !
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements du produit.

REMARQUE
Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

➤ **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

Fig. 1 5, page 3 : cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

2 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des défauts de montage ou de raccordement
- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

2.1 Sécurité générale

DANGER !

- **Danger de mort !**
  En cas d'utilisation sur des bateaux : veillez à ce que votre alimentation électrique soit sécurisée par un disjoncteur différentiel si l'appareil est branché sur le secteur !

AVERTISSEMENT !

- Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que la tension de service et la tension de la batterie sont identiques (voir plaque signalétique).
- Si le câble de raccordement est endommagé, vous devez le remplacer afin d'éviter tout danger. Ne remplacez un câble de raccordement endommagé que par un câble de raccordement de même type et de même spécification.

- Seul un spécialiste doit procéder à l'installation dans des endroits humides.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer des réparations sur cet appareil. Toute réparation mal effectuée risquerait d'entraîner de sérieux dangers.
  Si des réparations sont nécessaires, adressez-vous au service après-vente.
- **Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants** !
  Placez et utilisez l'appareil hors de la portée des enfants.
- Ne laissez pas des personnes (enfants compris) incapables d'utiliser le produit de manière sûre, en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, utiliser ce produit sans surveillance.
- Les aliments ne peuvent être conservés que dans leurs emballages originaux ou dans des récipients appropriés.
- Ne stockez aucune substance explosive comme p. ex. des aérosols contenant des agents propulseurs dans l'appareil.

AVIS !

- Ne jamais ouvrir le circuit frigorifique.
- Installez l'appareil dans un endroit sec et à l'abri des éclaboussures d'eau.
- Ne placez pas l'appareil près de flammes ou d'autres sources de chaleur (chauffage, rayons solaires, fours à gaz, etc.).
- Lorsque vous raccordez votre appareil à une batterie, veuillez considérer le fait que cette batterie contient des acides !
- Assurez-vous que les fentes d'aération ne sont pas recouvertes.
- N'utilisez pas le réfrigérateur pour le transport de produits corrosifs ou de solvants !

2.2 Consignes de sécurité concernant l'utilisation de l'appareil

ATTENTION !

- Aucun appareil électrique ne doit être utilisé à l'intérieur du réfrigérateur !

- Dégivrez l'appareil en temps utile, afin d'économiser de l'énergie.
- Lorsque vous raccordez l'appareil à une batterie, assurez-vous que les aliments ne soient pas en contact avec les acides de la batterie.
- Protégez l'appareil de la pluie et de l'humidité.

REMARQUE

- Débranchez l'appareil uniquement lorsque vous savez que vous ne l'utiliserez pas pendant une période prolongée.
- Débranchez l'appareil et les autres consommateurs d'énergie de la batterie avant de recharger la batterie avec un chargeur rapide.
  Les surtensions peuvent endommager l'électronique des appareils.

3 Usage conforme

Le réfrigérateur est conçu pour la réfrigération d'aliments et le stockage d'aliments surgelés. L'appareil peut également être utilisé sur des bateaux.

ATTENTION ! Risque pour la santé !
Veuillez vérifier si la puissance frigorifique de l'appareil correspond à la température de conservation recommandée pour les aliments ou les médicaments que vous souhaitez conserver au frais.

4 Pièces fournies

Quantité	Désignation
1	Réfrigérateur
1	Set de montage pour modifier le côté d'ouverture de la porte
1	Notice d'utilisation

4.1 Accessoires

Si vous souhaitez faire fonctionner votre réfrigérateur sur secteur à courant alternatif 230 V, veuillez utiliser l'un des redresseurs suivants :

Disponible en accessoires (non compris dans la livraison) :

Désignation	N° d'article
Redresseur WAECO CoolPower EPS 100W	EPS-100W
Redresseur WAECO CoolPower MPS 35	MPS-35

5 Description technique

Les réfrigérateurs COOLMATIC de la série MDC sont conçus pour une utilisation sous tension de 12 V ou 24 V et peuvent donc être utilisés p. ex. en camping ou sur des bateaux. De plus, le redresseur WAECO CoolPower EPS 100W et MPS 35 permet de le raccorder à la tension du secteur 230 V.

Le réfrigérateur permet de réfrigérer et tenir au frais des denrées alimentaires de +2 °C à +10 °C. Il est possible de stocker des produits congelés à des températures de –18 °C à 0 °C dans le compartiment congélateur.

Un régulateur de température permet de sélectionner la température désirée.

Tous les matériaux utilisés lors de la construction du réfrigérateur n'altèrent pas la qualité des aliments. Le circuit de refroidissement ne requiert pas d'entretien.

En cas d'utilisation sur les bateaux, le réfrigérateur peut supporter un angle de gîte permanent de 30°.

5.1 Eléments de commande et d'affichage

N° dans fig. 1, page 3	Explication
1	Régulateur de température
2	Témoin lumineux LED (vert) de fonctionnement
3	Témoin lumineux LED (rouge) de code d'erreur
4	Fente de ventilation (MDC090/MDC090K uniquement)

Codes d'erreur sur LED code d'erreur, voir « Guide de dépannage », page 53.

6 Installation et raccordement du réfrigérateur

6.1 Installation du réfrigérateur

Cet appareil est conçu pour une utilisation à une température variant entre +16 °C et + 32 °C. S'il fonctionne de manière continue, l'humidité de l'air ne doit pas dépasser 90 %.

Installez l'appareil dans un endroit sec et protégé. Évitez de placer l'appareil à proximité de sources de chaleur, comme des radiateurs, des fours à gaz, des conduites d'eau chaude, etc. Ne pas laisser l'appareil en plein soleil.

Le réfrigérateur doit être installé de manière à ce que l'air réchauffé puisse être facilement évacué. Veillez à ce que la ventilation soit suffisante (fig. **2**, page 4).

N° dans fig. **2**, page 4	Signification
1	Air sortant chaud
2	Air entrant froid

6.2 Système de verrouillage

Le réfrigérateur dispose d'un mécanisme de verrouillage servant également de fixation de transport. Les réglages suivants sont possibles :

- Position 1 (fixation de transport) : (fig. **3** 1, page 4) la porte est fermée et fixée. Pour ouvrir la porte, tournez la barre sur la position 2.
- Position 2 (retrait de la fixation de transport) : (fig. **3** 2, page 4) la porte peut être ouverte.
- Position 3 (réglage « VENT ») : (fig. **3** 3, page 4) la porte est légèrement ouverte, mais toutefois fixée. Réglez cette position si par ex. vous devez éteindre l'appareil pour une durée relativement longue.

6.3 Modifier le côté d'ouverture de la porte

Vous pouvez modifier le côté d'ouverture de la porte, de sorte que la porte s'ouvre vers la gauche plutôt que vers la droite.

Procédez de la manière suivante pour modifier le côté d'ouverture de la porte (fig. **4**, page 5) :

➤ Retirez la butée supérieure de la porte (fig. **4** 1, page 5).

➤ Soulevez la porte avec précaution.

➤ Retirez la tige filetée (fig. **4** 2, page 5).

➤ Retirez les crochets de verrouillage (fig. **4** 3, page 5) de la barre.

➤ Retirer la plaque de verrouillage (fig. **4** 4, page 5) et montez-la sur le côté opposé.

➤ Démontez la barre en la tirant vers le bas et posez-la sur le côté opposé.

➤ Resserrez les crochets de verrouillage (fig. **4** 3, page 5) sur la barre.

➤ Démontez les supports de verrouillage (fig. **4** 5, page 5) en haut et en bas, à gauche.

➤ Démontez les butées de la porte (fig. 4 1, page 5) en haut et en bas, à droite.

➤ Serrez les butées de la porte (fig. 4 1, page 5) sur le côté gauche, en haut et en bas.

➤ Serrez les supports de verrouillage (fig. 4 5, page 5) sur le côté droit, en haut et en bas.

6.4 Changement de la façade

Vous pouvez changer la façade de votre réfrigérateur et ainsi la personnaliser à votre goût.

Pour changer la façade, veuillez procéder comme suit :

➤ Desserrez les vis 1 et 3 (fig. 5 1 et 3, page 5).

➤ Démontez les éléments 2 et 4 (fig. 5 2 et 4, page 5).

➤ Démontez l'ancienne façade en la faisant glisser vers le bas hors du cadre de la porte.
Attention ! Risque de blessures !

➤ Installez la nouvelle façade dans le cadre de la porte.

➤ Remontez les éléments 2 et 4 (fig. 5 2 et 4, page 5) sur l'appareil.

➤ Resserrez les vis 1 et 3 (fig. 5 1 et 3, page 5).

6.5 Raccordement du réfrigérateur

Pour le raccordement électrique, veuillez vous conformer au schéma de raccordement (fig. 6, page 5).

Couleurs des câbles :

N° dans fig. 6, page 5	Signification
sw	noir
rt	rouge

Raccordement à une batterie

Le réfrigérateur peut fonctionner sur tension continue de 12 V ou de 24 V.

AVIS !
Pour éviter des pertes de tension et de puissance frigorifique, le câble doit être le plus court possible et ne peut être interrompu. Evitez donc de placer des interrupteurs, des connecteurs ou des répartiteurs supplémentaires.

➤ A l'aide de fig. **7**, page 5, déterminez le diamètre nécessaire du câble en fonction de sa longueur.

Légende de fig. **7**, page 5

Axe des coordonnées	Signification	Unité
l	Longueur du câble	m
∅	Diamètre du câble	mm²

AVIS !
Tenez compte de la polarité.

- Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que la tension de service et la tension de la batterie sont identiques (voir plaque signalétique).

➤ Raccordez votre réfrigérateur
  – le plus directement possible aux pôles de la batterie ou
  – à une prise femelle protégée par un fusible d'au moins 15 A (pour une tension de 12 V) ou 7,5 A (pour une tension de 24 V)

AVIS !
Débranchez l'appareil et les autres consommateurs d'énergie de la batterie avant de recharger la batterie avec un chargeur rapide. Les surtensions peuvent endommager l'électronique des appareils.

Le réfrigérateur est équipé d'une protection électronique contre les inversions de polarité en cas de raccordement à une batterie et contre les court-circuits. Pour protéger la batterie, le réfrigérateur s'éteint automatiquement lorsque la tension n'est plus suffisante (voir tableau suivant).

	12 V	24 V
Tension d'arrêt	10,4 V	22,8 V
Tension de remise en marche	11,7 V	24,2 V

Raccordement à une tension du secteur de 230 V

DANGER !

- **Danger de mort !**
  Ne vous approchez pas de prises ou de commutateurs lorsque vous avez les mains mouillées ou les pieds dans l'eau.
- Si vous raccordez votre réfrigérateur à bord d'un bateau à la tension 230 V du secteur par l'intermédiaire d'une prise de quai, vous devez dans tous les cas brancher un disjoncteur différentiel entre le secteur 230 V et le réfrigérateur. Veuillez prendre conseil auprès d'un spécialiste.

➤ Pour faire fonctionner le réfrigérateur à une tension de secteur 230 V, utilisez le redresseur WAECO CoolPower EPS100W ou MPS35.

7 Utilisation

REMARQUE

Avant de mettre en service le réfrigérateur neuf, vous devez, pour des raisons d'hygiène, la nettoyer à l'intérieur et à l'extérieur à l'aide d'un tissu humide (voir aussi « Nettoyage et entretien », page 51).

7.1 Comment économiser de l'énergie ?

- Choisissez un emplacement bien aéré et à l'abri du soleil.
- Laissez refroidir les aliments chauds avant de les déposer dans le réfrigérateur.
- Ne pas ouvrir le réfrigérateur plus souvent que nécessaire.
- Ne laissez pas la porte ouverte plus longtemps que nécessaire.

- Dégivrez le réfrigérateur dès qu'une couche de glace s'est formée.
- Evitez une température intérieure inutilement basse.
- Nettoyez régulièrement le condensateur pour enlever la poussière et les salissures.

7.2 Utilisation du réfrigérateur

Le réfrigérateur permet la conservation des aliments frais. De plus, vous pouvez conserver des aliments congelés dans le compartiment congélateur.

AVIS !
Veillez à ce que les boissons ou aliments placés dans des contenants en verre ne soient pas soumis à des températures trop basses.
En gelant, les boissons et aliments liquides augmentent de volume. Les contenants en verre risquent alors de se casser.

➤ Allumez le réfrigérateur en tournant le régulateur (fig. **1** A, page 3) vers la droite.

REMARQUE
Après la mise en marche, le réfrigérateur met environ 60 s avant que le compresseur ne se mette en marche.

AVIS !
Veillez à ne déposer dans le réfrigérateur que des objets ou des aliments qui peuvent être réfrigérés ou congelés à la température sélectionnée.

Réglage de la température

Vous pouvez régler la température continuellement à l'aide du régulateur. Le régulateur de température intégré régule la température comme suit :

- 1 (vers la gauche) = plus haute température de réglage
- 7 (vers la droite) = plus basse température de réglage

REMARQUE
La puissance frigorifique peut être influencée par
- la température ambiante,
- la quantité des aliments à conserver,
- la fréquence de l'ouverture de la porte,
- la ventilation adéquate.

Conservation des aliments

Vous pouvez conserver des aliments dans le réfrigérateur. Normalement, la durée de conservation des aliments est indiquée sur l'emballage.

AVIS !
Ne conservez pas d'aliments **chauds** dans le réfrigérateur.
Ne placez pas de conteneurs en verre remplis de liquides dans le compartiment congélateur.

REMARQUE
Conservez les aliments qui ont tendance à absorber les odeurs et les arômes, ainsi que les liquides et les produits à forte teneur en alcool dans des conteneurs hermétiques.

Le compartiment réfrigérateur se répartit en plusieurs zones qui présentent différentes températures :

- Les zones les plus froides se trouvent directement au fond de l'appareil, près de la paroi arrière.
- Veuillez respecter les indications relatives à la température et à la péremption figurant sur les emballages des aliments.

➤ Veuillez respecter les consignes suivantes pour la conservation :

- Ne recongelez jamais un produit décongelé, consommez-le au plus vite.
- Enveloppez les aliments dans une feuille d'aluminium ou un film plastique et placez-les dans un conteneur à couvercle. De cette façon, les arômes, la substance et la fraîcheur se conservent mieux.

Sécurisation de la porte du réfrigérateur

Vous pouvez sécuriser la porte du réfrigérateur, par ex. contre une ouverture involontaire.

➤ Réglez le mécanisme de verrouillage situé sur la partie supérieure de la porte sur la position 1 (fig. **3** 1, page 4).

Dégivrage du réfrigérateur

L'humidité de l'air peut se condenser sous forme de givre au niveau de l'évaporateur ou à l'intérieur du réfrigérateur et diminuer ainsi sa puissance frigorifique. Veillez donc à dégivrer l'appareil à temps.

AVIS !
N'utilisez jamais d'outils durs ou pointus pour enlever les couches de glace ou pour détacher des objets pris dans le givre.

Procédez de la manière suivante pour dégivrer le réfrigérateur :

➤ Retirez les aliments.

➤ Placez-les éventuellement dans un autre réfrigérateur, pour qu'ils restent froids.

➤ Placez le régulateur sur « 0 ».

➤ Laissez la porte ouverte.

➤ Essuyez l'eau provenant du dégivrage ou videz le récipient s'il est à disposition. Si votre appareil est équipé d'un dispositif d'écoulement pour l'eau de dégivrage, laissez l'eau s'écouler par celui-ci.

Extinction du réfrigérateur et mise hors service

Lorsque vous voulez mettre le réfrigérateur hors service pendant une période prolongée, procédez de la façon suivante :

➤ Placez le régulateur sur le niveau « 0 ».

➤ Débranchez le câble de raccordement de la batterie ou débranchez la prise de la ligne de courant continu en la retirant du redresseur.

➤ Nettoyez le réfrigérateur (voir « Nettoyage et entretien », page 51).

➤ Laisser le couvercle ou la porte ouverts afin d'éviter la formation d'odeurs.

➤ Réglez le verrouillage sur la position « VENT » (fig. **3** 3, page 4). Vous évitez ainsi la formation d'odeurs.

8 Nettoyage et entretien

AVIS !

- N'utilisez pas de produits de lavage abrasifs ou d'objets durs pour le nettoyage, car ceux-ci pourraient endommager l'appareil.
- N'utilisez jamais de brosses, d'éponges abrasives ou d'outils durs ou pointus pour enlever les couches de glace ou pour détacher des objets pris dans le givre.

➤ Nettoyez le réfrigérateur régulièrement et dès qu'il est sale, avec un chiffon humide.

➤ Veillez à ce que de l'eau ne goutte pas sur les joints. Ceci peut endommager l'électronique.

➤ Essuyez le réfrigérateur avec un chiffon après l'avoir nettoyé.

9 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé.

Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

10 Retraitement

AVIS !
Lors de l'élimination, veillez à ce que l'appareil ne soit pas surchauffé, car la mousse isolante a été préparée avec du gaz inflammable.

➤ Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.

Lorsque vous mettrez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

11 Guide de dépannage

Signification du témoin lumineux LED rouge (fig. 1 2, page 3)

En cas de défaut de fonctionnement, la LED clignote plusieurs fois. Le nombre d'impulsions dépend du type de défaut.

Chaque clignotement dure un quart de seconde. Chaque série d'impulsions est suivie d'une pause. La séquence correspondant au défaut est répétée toutes les quatre secondes.

Nombre d'impulsions lumineuses	Erreur	Cause possible
1	Tension d'alimentation	La tension d'alimentation se trouve en dehors de la plage réglée.
2	Surintensité du ventilateur	Le ventilateur exige de l'unité électronique une intensité de plus d'1 A.
3	Le moteur ne démarre pas	Le rotor est coincé. La pression différentielle dans le système réfrigérant est trop élevée (> 5 bar).
4	Vitesse de rotation trop faible	Un système de refroidissement subissant des charges trop élevées empêche le moteur de tourner au régime minimum requis de 1850 tr/min.
5	Surtempérature de l'unité électronique	Si le système réfrigérant est trop sollicité ou atteint une température trop élevée, les composants électroniques chauffent trop.

Température intérieure trop basse sur le niveau « 1 » du régulateur

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Le compresseur fonctionne en permanence	Thermostat défectueux	Changer le thermostat
Longue durée de fonctionnement du compresseur	Grandes quantités de givre dans le compartiment congélateur	–

Le compresseur ne fonctionne pas (raccordement sur batterie)

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
U_{Bornes} = 0 V	Interruption de la ligne de raccordement entre la batterie et l'électronique	Établir la connexion
	Commutateur principal défectueux (s'il fait partie des composants)	Changer l'interrupteur principal
	Le fusible supplémentaire de la ligne est grillé (s'il fait partie des composants)	Changer le fusible de la ligne
$U_{Bornes} \leq U_{MARCHE}$	Tension de batterie trop faible	Charger la batterie
Tentative de démarrage avec $U_{Bornes} \leq U_{ARRET}$	Les câbles sont débranchés Mauvais contact (corrosion)	Établir la connexion
	Capacité de batterie trop faible	Changement des piles
	Section du câble trop petite	Changer le câble
Tentative de démarrage avec $U_{Bornes} \geq U_{MARCHE}$	Température ambiante trop élevée	–
	Ventilation par aspiration et aération insuffisante	Déplacer l'appareil
	Le condenseur est sale	Nettoyer le condenseur
Interruption électrique dans le compresseur entre les broches	Compresseur défectueux	Changer le compresseur

U_{KL} Tension entre la borne positive et la borne négative de l'électronique

U_{MARCHE} Tension de démarrage de l'électronique

U_{ARRET} Tension d'arrêt de l'électronique

Le compresseur ne fonctionne pas (raccordement sur tension alternative)

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Pas de tension	Interruption dans la ligne électrique	Établir la connexion
	Commutateur principal défectueux (s'il fait partie des composants)	Changer l'interrupteur principal
	Le fusible supplémentaire de la ligne est grillé (s'il fait partie des composants)	Changer le fusible de la ligne

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Il y a une tension mais le compresseur ne fonctionne pas	Température ambiante trop élevée	–
	Ventilation par aspiration et aération insuffisante	Déplacer l'appareil
	Le condenseur est sale	Nettoyer le condenseur
Interruption électrique dans le compresseur entre les broches	Compresseur défectueux	Changer le compresseur

Diminution de la puissance frigorifique, augmentation de la température intérieure

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Longue durée de fonctionnement / fonctionnement continu du compresseur	Température ambiante trop élevée	–
	Ventilation par aspiration et aération insuffisante	Déplacer l'appareil
	Le condenseur est sale	Nettoyer le condenseur
	Ventilateur défectueux	Changer le ventilateur
Le compresseur fonctionne rarement	Batterie à plat	Charger la batterie

Bruits inhabituels

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Fort ronflement	Les mouvements d'un élément du circuit de refroidissement sont bloqués (l'élément est coincé contre la paroi)	Redresser l'élément avec précaution
	Corps étranger coincé entre l'unité de réfrigération et la paroi	Retirer le corps étranger
	Le ventilateur fait du bruit	–

12 Caractéristiques techniques

Tous les réfrigérateurs de la série MDC ont les caractéristiques suivantes :

- Tension de raccordement 12 V⎓ ou 24 V⎓
- Plage de température de refroidissement du compartiment réfrigérant : +10 °C à +2 °C
- Plage de température de refroidissement du compartiment congélation : 0 °C à –18 °C
- Humidité : 90 % maximum
- Angle de gîte permanent : 30° maximum
- Contrôle/certificats : CE e 13
  conforme à la directive ErP/EuP

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Capacité : dont compartiment congélateur :	64 l 10 l	90 l 10 l
Puissance moyenne absorbée :	45 W	
Dimensions (l x h x p) en mm :	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Poids :	20 kg	28 kg

Le circuit de refroidissement contient du R-134a.

Antes de poner en funcionamiento el producto, lea atentamente estas instrucciones y consérvelas para futuras consultas. En caso de vender o entregar el producto a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1 Aclaración de los símbolos 57
2 Indicaciones de seguridad 58
3 Uso adecuado 60
4 Volumen de entrega 60
5 Descripción técnica 61
6 Instalación y conexión de la nevera 62
7 Manejo 66
8 Limpieza y mantenimiento 69
9 Garantía legal 69
10 Eliminación de material 70
11 Solución de averías 70
12 Datos técnicos 73

1 Aclaración de los símbolos

¡PELIGRO!
Indicación de seguridad: su incumplimiento acarrea la muerte o graves lesiones.

¡ADVERTENCIA!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.

¡ATENCIÓN!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear lesiones.

¡AVISO!
Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.

NOTA
Información adicional para el manejo del producto.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

Fig. 1 5, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la “Posición 5 en la figura 1 de la página 3”.

2 Indicaciones de seguridad

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- errores de montaje o de conexión,
- daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.

2.1 Seguridad general

¡PELIGRO!

- **¡Peligro de muerte!**
  Uso en embarcaciones: en caso de un funcionamiento a través de la red eléctrica, asegúrese de que el suministro de corriente esté protegido con un interruptor FI.

¡ADVERTENCIA!

- Antes de la puesta en marcha, compruebe si la tensión de funcionamiento y la tensión de la batería coinciden (véase la placa de características).
- Cambie el cable de alimentación cuando esté dañado para evitar todo tipo de peligro. Siempre que cambie un cable de conexión dañado, sustitúyalo por otro del mismo tipo y especificaciones.

- La instalación en recintos húmedos debe realizarla siempre un especialista.
- Las reparaciones en el aparato solamente pueden ser realizadas por personal cualificado. Las reparaciones no realizadas debidamente pueden dar lugar a situaciones de peligro considerable.
  Diríjase al servicio de atención al cliente en caso de que sea necesario reparar la máquina.
- **¡Los aparatos eléctricos no son juguetes!**
  Mantenga y utilice el aparato fuera del alcance de los niños.
- Las personas (incluidos los niños) que, debido a sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, a su falta de experiencia o a desconocimiento, no pueden utilizar el producto de forma segura, no tienen permitido utilizar este producto sin la vigilancia y las instrucciones de una persona sobre la que recae tal responsabilidad.
- Los alimentos sólo se pueden guardar en los envases originales o en recipientes adecuados.
- No guarde en el aparato sustancias con peligro de explosión como p. ej. atomizadores con gas.

¡AVISO!

- ¡En ningún caso abra el circuito de refrigeración!
- Coloque el aparato en un lugar seco y protegido contra posibles salpicaduras de agua.
- No coloque la nevera cerca de llamas vivas ni de otras fuentes de calor (calefacción, radiación directa del sol, estufas de gas, etc.).
- ¡Cuando conecte la nevera a una batería, tenga en cuenta que la batería contine ácidos!
- Procure que no se obstruyan las ranuras de ventilación.
- ¡Esta nevera no es apta para transportar sustancias corrosivas o que contengan disolventes!

2.2 Seguridad durante el funcionamiento de la nevera

¡ATENCIÓN!

- No se deben introducir aparatos eléctricos en el interior de la nevera.

- Si conecta el aparato a una batería, asegúrese de que los alimentos no entren en contacto con el ácido de la batería.
- Proteja el aparato de la lluvia y la humedad.
- Antes de cargar la batería con un cargador rápido, desconéctela de la nevera y de otros consumidores. La sobretensión puede dañar la electrónica del aparato.

NOTA

- Descongele regularmente el aparato para ahorrar energía.
- Desconecte el aparato cuando no lo vaya a utilizar durante un período prolongado.

3 Uso adecuado

La nevera está concebida para enfriar alimentos y guardar alimentos ultracongelados. Asimismo, el aparato también es apto para su uso en embarcaciones.

¡ATENCIÓN! ¡Riesgo para la salud!
Compruebe si la potencia de refrigeración del aparato cumple los requisitos de los alimentos o medicamentos que desea enfriar.

4 Volumen de entrega

Cantidad	Descripción
1	Nevera
1	Juego de montaje para cambiar el sentido de apertura de la puerta
1	Instrucciones de uso

4.1 Accesorios

En caso de que quiera conectar su nevera a la red corriente alterna de 230 V, utilice uno de los siguientes rectificadores de corriente.

Disponible como accesorio (no incluido en el alcance del suministro):

Descripción	Nº de artículo
Rectificador de corriente WAECO CoolPower EPS 100W	EPS-100W
Rectificador de corriente WAECO CoolPower MPS 35	MPS-35

5 Descripción técnica

Las neveras COOLMATIC de la serie MDC son aptas una tensión continua de 12 V ó 24 V y, por lo tanto, también pueden utilizarse, p. ej., en un camping o en una embarcación. Además, se pueden conectar a una red de 230 V mediante el rectificador de corriente WAECO CoolPower EPS 100W y el MPS 35.

En la nevera se pueden enfriar o mantener fríos los productos desde +2 °C hasta +10 °C. En el congelador se pueden almacenar productos ultracongelados entre los –18 °C y los 0 °C.

Con el regulador de temperatura se puede ajustar de forma continua la temperatura al valor deseado.

Todos los materiales utilizados en la nevera son aptos para alimentos. El circuito de refrigeración no necesita mantenimiento.

Para su uso en embarcaciones, la nevera puede funcionar con un ángulo de escora constante de 30°.

5.1 Elementos de uso y de indicación

N.º en fig. 1, página 3	Explicación
1	Regulador de temperatura
2	LED de indicación de funcionamiento (verde)
3	LED de códigos de fallo (rojo)
4	Ranura de ventilación (solo en MDC090/MDC090K)

Para los códigos de fallo del LED de códigos de fallo, véase “Solución de averías” en la página 70.

6 Instalación y conexión de la nevera

6.1 Instalación de la nevera

La nevera está diseñada para temperaturas ambiente entre +16 °C y +32 °C. En funcionamiento continuo, la humedad del aire no debe superar el 90 %.

Instale la nevera en un lugar seco y protegido. Evite instalarla junto a fuentes de calor como calefacciones, hornos de gas, tuberías de agua caliente, etc. No deje la nevera expuesta al sol.

La nevera debe estar colocada de tal forma que el aire caliente pueda salir adecuadamente. Por ello, garantice que haya una ventilación suficiente (fig. 2, página 4).

Nº en fig. 2, página 4	Explicación
1	aire de salida caliente
2	aire de entrada frío

6.2 Sistema de cierre

La nevera dispone de un mecanismo de bloqueo que también sirve como seguro de transporte. Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- Posición 1 (seguro de transporte): (fig. **3** 1, página 4) la puerta está cerrada y asegurada. Para abrir la puerta, gire el pestillo a la posición 2.
- Posición 2 (quitar el seguro de transporte): (fig. **3** 2, página 4) ahora se puede abrir la puerta.
- Posición 3 (posición “VENT”): (fig. **3** 3, página 4) la puerta está ligeramente abierta, pero fija. Utilice esta posición cuando, p. ej., la nevera vaya a estar sin funcionar durante mucho tiempo.

6.3 Cambiar el sentido de apertura de la puerta

Puede cambiar la posición de las bisagras de la puerta, permitiendo abrirla hacia la izquierda en lugar de hacia la derecha.

Siga los siguientes pasos para cambiar el sentido de apertura de la puerta (fig. **4**, página 5):

➤ Retire el tope superior de la puerta (fig. **4** 1, página 5).

➤ Extraiga cuidadosamente la puerta levantándola.

➤ Suelte las espigas roscadas (fig. **4** 2, página 5).

➤ Extraiga los ganchos de cierre (fig. **4** 3, página 5) de la barra.

➤ Extraiga la placa de cierre (fig. **4** 4, página 5) y móntela en el lado opuesto.

➤ Extraiga la barra hacia abajo y colóquela en el lado opuesto.

➤ Vuelva a fijar los ganchos de cierre (fig. **4** 3, página 5) en la barra.

➤ Desmonte los soportes de cierre (fig. **4** 5, página 5) a la izquierda, arriba y abajo.

➤ Desmonte los topes de la puerta (fig. **4** 1, página 5) a la derecha, arriba y abajo.

➤ Fije los topes de la puerta (fig. **4** 1, página 5) al lado izquierdo, arriba y abajo.

➤ Fije los soportes del cierre (fig. **4** 5, página 5) al lado derecho, arriba y abajo.

6.4 Cambiar la placa decorativa

Puede cambiar la placa decorativa de su nevera y así adaptar la óptica a su gusto.

Para cambiarla proceda tal y como se indica a continuación:

➤ Suelte los tornillos 1 y 3 (fig. **5** 1 y 3, página 5).

➤ Desmonte las piezas 2 y 4 (fig. **5** 2 y 4, página 5).

➤ Tire de la placa decorativa antigua hacia abajo, extrayéndola del marco de la puerta.
¡Atención: peligro de sufrir lesiones!

➤ Coloque la nueva placa decorativa en el marco de la puerta.

➤ Vuelva a montar las piezas 2 y 4 (fig. **5** 2 y 4, página 5) en la nevera.

➤ Vuelva a fijar los tornillos 1 y 3 (fig. **5** 1 y 3, página 5).

6.5 Conectar la nevera

A la hora de realizar la conexión eléctrica, tenga en cuenta el esquema de conexiones (fig. **6**, página 5).

Colores de cables:

Nº en fig. **6**, página 5	Significado
sw	negro
rt	rojo

Conexión a una batería

La nevera puede funcionar con una tensión continua de 12 V ó 24 V.

¡AVISO!
A fin de evitar pérdidas de tensión, y por lo tanto de potencia, el cable debería ser lo más corto posible y sin interrupciones. Por lo tanto, evite instalar interruptores adicionales, enchufes o cajas de distribución.

➤ Determine la sección necesaria del cable dependiendo de su longitud según fig. **7**, página 5.

Leyendas para fig. **7**, página 5

Eje de coordenadas	Significado	Unidad
l	Longitud del cable	m
∅	Sección del cable	mm²

¡AVISO!
Atienda a la polaridad correcta.

- Compruebe antes de poner en marcha el aparato que la tensión de funcionamiento y la tensión de la batería coincidan (véase la placa de características).

➤ Conecte la nevera
  – directamente a los polos de la batería, si es posible, o
  – a una conexión que esté asegurada como mínimo con 15 A (para 12 V) o 7,5 A (para 24 V).

¡AVISO!
Antes de cargar la batería con un cargador rápido, desconéctela de la nevera y de otros consumidores.
La sobretensión puede dañar la electrónica del aparato.

Una protección electrónica contra inversiones de polaridad protege la conexión de la batería de inversiones de polaridad y cortocircuitos. Para proteger la batería, la nevera se desconecta automáticamente cuando la tensión es insuficiente (véase la tabla siguiente).

	12 V	24 V
Tensión de desconexión	10,4 V	22,8 V
Tensión de reconexión	11,7 V	24,2 V

Conexión a una red de 230 V

¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!
- No manipule los enchufes ni interruptores con las manos mojadas o con los pies sobre una superficie mojada.
- Si la nevera funciona en la embarcación a través de una conexión de tierra de 230 V, deberá conectar un interruptor de protección FI entre la red de 230 V y la nevera.
  Consulte con un especialista.

➤ Para el funcionamiento de la nevera con la red de 230 V, utilice el rectificador de corriente WAECO CoolPower EPS100 W o MPS35.

7 Manejo

NOTA
Por razones de higiene, debería limpiar la nevera nueva por dentro y por fuera con un paño húmedo antes de ponerla en funcionamiento (véase también el “Limpieza y mantenimiento” en la página 69).

7.1 Consejos para el ahorro de energía

- Elija un lugar de montaje correctamente ventilado y protegido de la radiación solar.
- Antes de introducir alimentos calientes, deje que se enfríen.
- Evite abrir la nevera más de lo necesario.
- No deje la puerta abierta más tiempo del necesario.
- Descongele la nevera cuando se forme una capa de escarcha.
- Evite utilizar temperaturas innecesariamente bajas.
- Elimine regularmente las impurezas y el polvo del condensador.

7.2 Uso de la nevera

La nevera permite conservar los alimentos frescos. Además, puede conservar alimentos ultracongelados en el congelador.

¡AVISO!
Asegúrese de que las bebidas o los alimentos envasados en recipientes de cristal no se enfríen demasiado.
Al congelarse bebidas o alimentos líquidos, éstos se dilatan, lo cual podría provocar que se rompieran los recipientes de cristal.

➤ Para encender la nevera, gire el regulador (fig. **1** A, página 3) hacia la derecha.

NOTA
Después de encender la nevera, transcurrirán aproximadamente 60 s hasta que arranque el compresor.

¡AVISO!
Asegúrese de que en la nevera sólo se encuentren objetos o productos que puedan enfriarse a la temperatura seleccionada.

Ajuste de la temperatura

Puede regular de forma continua la temperatura a través del regulador. El regulador de temperatura integrado regula la temperatura de la siguiente forma:

- 1 (tope izquierdo) = ajuste más caliente
- 7 (tope derecho) = ajuste más frío

NOTA
La potencia frigorífica puede verse afectada por
- la temperatura ambiente,
- la cantidad de alimentos a refrigerar y
- la frecuencia con la que se abre la puerta de la nevera,
- ventilación adecuada.

Conservación de alimentos

Puede conservar alimentos en la nevera. El tiempo de conservación de los alimentos viene indicado normalmente en el envase.

¡AVISO!
No conserve alimentos **calientes** en la nevera.
No coloque recipientes de cristal con contenidos líquidos en el congelador.

NOTA
Conserve aquellos alimentos que absorben con facilidad olores y sabores de otros alimentos, así como líquidos y productos con un alto contenido en alcohol, en recipientes herméticamente cerrados.

La nevera está dividida en distintas zonas con distintas temperaturas:

- Las zonas más frías se encuentran directamente encima de la base, cerca de la pared posterior.
- Preste atención a las indicaciones de temperatura y conservación indicadas en el envase de los productos alimenticios.

➤ Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la conservación de los productos:

- En ningún caso vuelva a congelar aquellos productos descongelados o que se estén descongelando. Consúmalos en la mayor brevedad posible.
- Envuelva los alimentos en papel de aluminio o en lámina de polietileno, y guárdelos en envases, cerrándolos con la correspondiente tapa. De esta manera conseguirá conservar mejor el aroma, la sustancia y la frescura de los alimentos.

Asegurar la puerta de la nevera

Si lo desea, puede asegurar la puerta de la nevera contra, p. ej., una apertura involuntaria.

➤ Para ello, coloque el mecanismo de bloqueo de la parte superior de la puerta en la posición 1 (fig. **3** 1, página 4).

Descongelar la nevera

Es posible que la humedad del aire se deposite en forma de escarcha en el evaporador o en el interior de la nevera, disminuyendo de este modo la potencia frigorífica. Descongele la nevera para evitarlo.

¡AVISO!
Nunca utilice herramientas duras o puntiagudas para retirar capas de hielo o soltar productos que se hayan adherido tras congelarse.

Para descongelar la nevera, proceda como se indica a continuación:

➤ Saque los productos del interior de la nevera.

➤ En caso necesario, coloque los productos en otra nevera para mantenerlos fríos.

➤ Gire el regulador a la posición “0”.

➤ Deje abierta la puerta de la nevera.

➤ Elimine con un paño el agua de condensación formada o, en caso de disponer de ella, vacíe la bandeja colectora de agua de condensación. Si su nevera dispone de un desagüe para el agua de condensación, deje que salga por dicho desagüe.

Desconexión y parada de la nevera

Si no va a usar la nevera durante un largo período de tiempo, proceda como se indica a continuación:

➤ Gire el regulador a la posición “0”.

➤ Desconecte el cable de conexión de la batería o extraiga el enchufe del cable de corriente continua del rectificador de corriente.

➤ Limpie la nevera (véase “Limpieza y mantenimiento” en la página 69).

➤ Deje la tapa o puerta entornada para evitar la formación de malos olores.

➤ Coloque el bloqueo en la posición “VENT” (fig. **3** 3, página 4).
De esta forma, evitará la aparición de olores.

8 Limpieza y mantenimiento

¡AVISO!

- No emplee productos de limpieza corrosivos u objetos que puedan arañar o deteriorar el aparato durante su limpieza.
- Nunca utilice cepillos, rascadores, herramientas duras o puntiagudas para retirar capas de hielo o soltar productos que se hayan adherido tras congelarse.

➤ Limpie regularmente con un paño húmedo la nevera y tan pronto como se ensucie.

➤ Preste atención a que no gotee agua en las juntas, pues ello podría dañar la electrónica.

➤ Después de haberla limpiado, seque la nevera con un paño.

9 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a la sucursal del fabricante de su país (ver direcciones en el dorso de estas instrucciones) o a su establecimiento especializado.

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar también los siguientes documentos:

- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

10 Eliminación de material

¡AVISO!
Durante la gestión de residuos, asegúrese de que el aparato no se sobrecaliente puesto que la espuma aislante fue enponjada con gas inflamable.

➤ Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.

Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

11 Solución de averías

Significado del LED rojo (fig. 1 2, página 3)

Si hay una avería, el LED se enciende varias veces. El número de pulsos depende del tipo de avería.

Cada encendido dura un cuarto de segundo. A continuación de la serie de pulsos hay una pausa. La secuencia que corresponde a la avería se repite cada cuatro segundos.

Número de pulsos luminosos	Fallo	Posible causa
1	Tensión de alimentación	La tensión de alimentación está fuera del rango ajustado.
2	Sobrecorriente del ventilador	El ventilador supone una carga para el sistema electrónico de más de 1 A.
3	El motor no se enciende	El rotor está bloqueado. El diferencial de presión en el sistema de refrigeración es demasiado alto (> 5 bares).
4	Número de revoluciones demasiado bajo	Si el sistema de refrigeración está demasiado sobrecargado, no se puede mantener el número de revoluciones mínimo del motor de 1850 rpm.
5	Exceso de temperatura en el sistema electrónico	Si el sistema de refrigeración está sobrecargado o la temperatura es demasiado elevada, el sistema electrónico se calienta demasiado.

Temperatura interior demasiado baja en el nivel "1" del regulador

Avería	Posible causa	Solución
El compresor funciona continuamente.	Termostato averiado.	Cambie el termostato.
El compresor permanece en funcionamiento demasiado tiempo.	En el compartimento del congelador se ha congelado una gran cantidad de alimentos.	–

El compresor no funciona (conexión a batería)

Avería	Posible causa	Solución
U_{BR} = 0 V	Interrupción en el cable de conexión batería – sistema electrónico.	Establezca la conexión.
	El interruptor principal (si existe) está averiado.	Cambie el interruptor principal.
	Se ha quemado el fusible adicional del cable (si existe).	Cambie el fusible del cable.
$U_{BR} \leq U_{CON}$.	Tensión de la batería insuficiente.	Cargue la batería.
Intento de arranque con $U_{BR} \leq U_{DESC}$.	Unión del cable suelta. Contacto defectuoso (corrosión).	Establezca la conexión.
	Capacidad de la batería insuficiente.	Cambie la batería.
	Sección del cable insuficiente.	Cambie el cable.
Intento de arranque con U_{BR} U_{CON}.	Temperatura ambiente demasiado alta.	–
	Ventilación insuficiente.	Cambie la ubicación de la nevera.
	Suciedad en el condensador.	Limpie el condensador.
Interrupción eléctrica entre los pernos del compresor.	Compresor defectuoso.	Cambie el compresor.

U_{BR} Tensión entre el borne positivo y el negativo del sistema electrónico.

U_{CON} Tensión de conexión del sistema electrónico.

.

$U_{DES-CON}$. Tensión de desconexión del sistema electrónico.

El compresor no funciona (conexión a corriente alterna)

Avería	Posible causa	Solución
No hay tensión.	Interrupción del cable de conexión	Establezca la conexión.
	El interruptor principal (si existe) está averiado.	Cambie el interruptor principal.
	Se ha quemado el fusible adicional del cable (si existe).	Cambie el fusible del cable.
Hay tensión, pero el compresor no funciona.	Temperatura ambiente demasiado alta.	–
	Ventilación insuficiente.	Cambie la ubicación de la nevera.
	Suciedad en el condensador.	Limpie el condensador.
Interrupción eléctrica entre los pernos del compresor.	Compresor defectuoso.	Cambie el compresor.

La potencia de refrigeración disminuye y la temperatura interior aumenta

Avería	Posible causa	Solución
El compresor permanece en funcionamiento demasiado tiempo/continuamente.	Temperatura ambiente demasiado alta.	–
	Ventilación insuficiente.	Cambie la ubicación de la nevera.
	Suciedad en el condensador.	Limpie el condensador.
	Ventilador defectuoso	Cambie el ventilador.
El compresor se pone en funcionamiento en escasas ocasiones.	Batería agotada.	Cargue la batería.

Ruidos inusuales

Avería	Posible causa	Solución
Fuerte zumbido.	El componente del circuito de refrigeración no puede vibrar libremente (contacto con la pared).	Dóblelo cuidadosamente.
	Cuerpo extraño atrapado entre la nevera y la pared.	Retire el cuerpo extraño.
	Ruido del ventilador.	–

12 Datos técnicos

Todas las neveras de la serie MCD tienen las siguientes características:

- Tensión de conexión 12 V⎓ ó 24 V⎓
- Margen de temperatura de enfriamiento en la nevera:
  +10 °C hasta +2 °C
- Margen de temperatura de enfriamiento en el congelador:
  0 °C hasta –18 °C
- Humedad del aire: máxima 90 %
- Ángulo de escora constante: máximo 30°
- Inspección/Certificados: CE e 13
  conforme con la Directiva sobre diseño ecológico ErP/EuP

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Capacidad: de estos, del congelador:	64 l 10 l	90 l 10 l
Consumo de potencia medio:	45 W	
Dimensiones (A x H x P) en mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Peso:	20 kg	28 kg

El circuito de refrigeración contiene R134a.

Prima di effettuare la messa in funzione, leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e, nel caso in cui il prodotto venga consegnato ad un altro utente, consegnare anche le relative istruzioni.

Indice

1 Spiegazione dei simboli 74
2 Indicazioni di sicurezza 75
3 Uso conforme alla destinazione 77
4 Dotazione 77
5 Descrizione tecnica 78
6 Installazione e allacciamento del frigorifero 79
7 Impiego 83
8 Pulizia e cura 86
9 Garanzia 86
10 Smaltimento 86
11 Eliminazione dei guasti 87
12 Specifiche tecniche 90

1 Spiegazione dei simboli

PERICOLO!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso comporta ferite gravi anche mortali.

AVVERTENZA!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può causare ferite gravi anche mortali.

ATTENZIONE!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può essere causa di lesioni.

AVVISO!
La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.

NOTA
Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

Fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 5 nella figura 1 a pagina 3”.

2 Indicazioni di sicurezza

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- errori di montaggio o di allacciamento
- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

2.1 Sicurezza generale

PERICOLO!

- **Pericolo di morte!**
  Per l’impiego su imbarcazioni: con il collegamento alla rete fare in modo che l’alimentazione elettrica sia sempre controllata da un interruttore differenziale!

AVVERTENZA!

- Prima della messa in funzione dell’apparecchio controllare se la tensione di esercizio e quella della batteria corrispondono (vedi targhetta).
- Se il cavo di allacciamento è danneggiato è necessario sostituirlo per evitare pericoli. Sostituire un cavo di allacciamento solo con un cavo dello stesso tipo e con le stesse specifiche.
- Far installare gli apparecchi in luoghi umidi solo da un esperto.

- L’apparecchio deve essere riparato solo da personale specializzato. Le riparazioni effettuate in modo scorretto potrebbero causare rischi enormi.
  In caso di riparazioni rivolgersi al Servizio Assistenza Clienti.
- **Gli elettrodomestici non sono giocattoli**!
  Conservare e impiegare l’apparecchio lontano dalla portata dei bambini.
- Persone (bambini compresi) che a causa della proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure che a causa della propria inesperienza e scarsa conoscenza non siano in grado di utilizzare il prodotto in modo sicuro, devono evitare di utilizzarlo se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.
- I prodotti alimentari possono essere conservati solo nelle confezioni originali o in contenitori adeguati.
- Nell'apparecchio non conservare sostanze esplosive come ad es. bombolette spray con gas propellente.

AVVISO!

- Non aprire in nessun caso il circuito di raffreddamento.
- Installare l’apparecchio in un posto asciutto e protetto da eventuali spruzzi d’acqua.
- Non collocare l’apparecchio nelle vicinanze di fiamme libere o altre fonti di calore (riscaldamento, intensa esposizione ai raggi solari, forni a gas ecc.).
- Quando si collega il frigorifero ad una batteria, tenere a mente che la batteria contiene acidi!
- Fare attenzione che le feritoie di aerazione non vengano coperte.
- Il frigorifero non è adatto per il trasporto di sostanze corrosive o solventi!

2.2 Sicurezza durante il funzionamento dell’apparecchio

ATTENZIONE!

- All’interno del frigorifero non deve essere collocato alcun apparecchio elettrico.

- Quando l'apparecchio viene allacciato ad una batteria, assicurarsi che gli alimenti non vengano in contatto con gli acidi della stessa.
- Proteggere l'apparecchio da pioggia ed umidità.
- Staccare l'apparecchio e altre utenze dalla batteria prima di caricare la batteria con un caricabatterie rapido.
  Le sovratensioni possono danneggiare il sistema elettronico degli apparecchi.

NOTA

- Sbrinare l'apparecchio a tempo debito per risparmiare energia.
- **Nota:**
  Scollegare l'apparecchio se non viene utilizzato per lunghi periodi.

3 Uso conforme alla destinazione

Il frigorifero è adatto alla refrigerazione di generi alimentari e alla conservazione di prodotti surgelati. L'apparecchio è anche adatto per il funzionamento su imbarcazioni.

ATTENZIONE! Pericolo per la salute!
Controllare che la capacità di raffreddamento dell'apparecchio sia conforme ai requisiti dei generi alimentari o dei medicinali che si desidera raffreddare.

4 Dotazione

Quantità	Denominazione
1	Frigorifero
1	Set di montaggio per il cambiamento del lato di apertura della porta
1	Istruzioni per l'uso

4.1 Accessori

Qualora si voglia mettere in funzione l'apparecchio con rete di alimentazione in corrente alternata da 230 V, utilizzare uno dei seguenti raddrizzatori.

Disponibile come accessorio (non in dotazione):

Denominazione	N. art.
Raddrizzatore WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Raddrizzatore WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Descrizione tecnica

I frigoriferi COOLMATIC della serie MCD sono adatti per essere impiegati con una tensione continua di 12 V o 24 V e possono quindi essere utilizzati ad es. anche in campeggio o su imbarcazioni. Possono essere inoltre allacciati ad una rete da 230 V mediante un raddrizzatore WAECO CoolPower EPS100W e MPS35.

Il frigorifero può raffreddare e mantenere freddi i prodotti a temperature comprese tra +2 °C e +10 °C. Nella cella freezer possono essere conservati prodotti a temperature comprese tra –18 °C e 0 °C.

La temperatura desiderata può essere regolata in modo continuo da un termoregolatore.

Tutti i materiali utilizzati per la costruzione del frigorifero non sono pericolosi per gli alimenti. Il circuito di raffreddamento non richiede manutenzione ed.

Nel caso di impiego su imbarcazioni il frigorifero può essere sottoposto ad uno sbandamento continuo di 30°.

5.1 Elementi di comando e indicazione

N. nella fig. 1, pagina 3	Spiegazione
1	Termoregolatore
2	LED della spia di funzionamento (verde)
3	LED del codice di errore (rosso)
4	Fessura di aerazione (solo per MDC090/MDC090K)

Per il codice di errore del relativo LED vedi “Eliminazione dei guasti” a pagina 87.

6 Installazione e allacciamento del frigorifero

6.1 Installazione del frigorifero

L'apparecchio è previsto per temperature ambiente comprese fra +16 °C e +32 °C. In caso di esercizio continuo, l'umidità dell'aria deve essere inferiore al 90 %.

Installare il frigorifero in un posto asciutto e protetto. Non collocare l'apparecchio nelle vicinanze di fonti di calore (riscaldamenti, forni a gas, tubature dell'acqua calda ecc.). Evitare l'esposizione diretta ai raggi solari.

Il frigorifero deve essere posizionato in modo tale che l'aria calda prodotta possa fuoriuscire liberamente. Pertanto occorre garantire una ventilazione sufficiente (fig. **2**, pagina 4).

N. in fig. **2**, pagina 4	Spiegazione
1	Aria calda di scarico
2	Aria fredda di alimentazione

6.2 Sistema di chiusura

Il frigorifero è provvisto di un meccanismo di bloccaggio, utilizzabile anche come sicura per il trasporto. Sono possibili le seguenti regolazioni:

- Posizione 1 (sicura per il trasporto): (fig. **3** 1, pagina 4) la porta è chiusa e bloccata. Per aprire la porta, girare il fermo nella posizione 2.
- Posizione 2 (sbloccaggio della sicura per il trasporto): (fig. **3** 2, pagina 4) la porta può essere aperta.
- Posizione 3 (posizione "VENT"): (fig. **3** 3, pagina 4) la porta è leggermente aperta, ma fissata. Utilizzare questa posizione ad es. quando l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo.

6.3 Cambiamento del lato di apertura della porta

È possibile cambiare il lato di apertura della porta in modo tale che invece di aprirsi verso sinistra si apra verso destra.

Per cambiare il lato di apertura della porta, procedere come segue (fig. **4**, pagina 5):

➤ Rimuovere l'arresto superiore della porta (fig. **4** 1, pagina 5).

➤ Sollevare con cautela la porta ed estrarla.

➤ Allentare i perni filettati (fig. **4** 2, pagina 5).

➤ Estrarre i ganci di chiusura (fig. **4** 3, pagina 5) dalla barra.

➤ Rimuovere la piastra di chiusura (fig. **4** 4, pagina 5) e montarla sul lato opposto.

➤ Estrarre la barra, tirandola verso il basso, e applicarla sul lato opposto.

➤ Fissare di nuovo i ganci di chiusura (fig. **4** 3, pagina 5) sulla barra.

➤ Smontare i supporti di chiusura (fig. **4** 5, pagina 5) in alto e in basso a sinistra.

➤ Smontare gli arresti della porta (fig. **4** 1, pagina 5) in alto e in basso a destra.

➤ Fissare gli arresti della porta (fig. **4** 1, pagina 5) in alto e in basso sul lato sinistro.

➤ Fissare i supporti di chiusura (fig. **4** 5, pagina 5) in alto e in basso sul lato destro.

6.4 Sostituzione della piastrina decorativa

La piastrina decorativa del frigorifero può essere sostituita, ad es. per modificare l'aspetto esterno dell'apparecchio.

Per sostituire la piastrina decorativa, procedere come segue:

➤ Allentare le viti 1 e 3 (fig. **5** 1 e 3, pagina 5).

➤ Smontare i componenti 2 e 4 (fig. **5** 2 e 4, pagina 5).

➤ Estrarre la piastrina decorativa dall'intelaiatura della porta, tirandola verso il basso.
Attenzione: rischio di lesioni!

➤ Inserire la nuova piastrina decorativa nell'intelaiatura della porta.

➤ Rimontare i componenti 2 e 4 (fig. **5** 2 e 4, pagina 5) sull'apparecchio.

➤ Serrare di nuovo le viti 1 e 3 (fig. **5** 1 e 3, pagina 5).

6.5 Allacciamento del frigorifero

Per il collegamento elettrico del frigorifero, fare riferimento anche allo schema di allacciamento (fig. **6**, pagina 5).

Colori dei fili:

N. in fig. 6, pagina 5	Significato
sw	nero
rt	rosso

Allacciamento ad una batteria

Il frigorifero può essere azionato con tensione continua da 12 V o 24 V.

AVVISO!
Per evitare perdite di tensione e di potenza, il cavo dovrebbe essere il più corto possibile e non essere interrotto.
Evitare perciò interruttori, spine e scatole di derivazione supplementari.

➤ Stabilire la sezione necessaria del cavo in funzione della sua lunghezza come da fig. 7, pagina 5.

Legenda per fig. 7, pagina 5

Assi coordinati	Significato	Unità
l	lunghezza del cavo	m
∅	sezione del cavo	mm²

AVVISO!
Rispettare la giusta polarità.

- Prima della messa in funzione dell'apparecchio controllare se la tensione di esercizio e quella della batteria corrispondono (vedi targhetta).

➤ Chiusura del frigorifero
  – il più direttamente possibile al polo della batteria oppure
  – ad uno slot con una protezione minima di 15 A (con 12 V) o 7,5 A (con 24 V).

AVVISO!
Staccare l'apparecchio e altre utenze dalla batteria prima di caricare la batteria con un caricabatterie rapido.
Sovratensioni possono danneggiare il sistema elettronico degli apparecchi.

Una protezione elettronica contro l'inversione di polarità protegge il frigorifero contro l'inversione di polarità durante il collegamento della batteria e da un eventuale cortocircuito. Per proteggere la batteria il frigorifero si spegne automaticamente se la tensione non è più sufficiente (vedi la tabella seguente).

	12 V	24 V
Tensione di interruzione	10,4 V	22,8 V
Tensione di ripristino	11,7 V	24,2 V

Allacciamento ad una rete da 230 V

PERICOLO! Pericolo di morte!

- Non usare spine e interruttori se avete mani o piedi bagnati.
- Se il frigorifero si trova a bordo di un'imbarcazione ed è azionato mediante un collegamento alla terra con una rete da 230 V è necessario in ogni caso inserire un interruttore differenziale di protezione fra la rete da 230 V e il frigorifero.
  Fatevi consigliare da un esperto.

➤ Per far funzionare il frigorifero con una rete da 230 V, impiegare un raddrizzatore WAECO CoolPower EPS100W oppure MPS35.

7 Impiego

NOTA
Per motivi igienici, prima della messa in funzione iniziale del frigorifero, pulirne l'interno e l'esterno con un panno umido
(vedi anche "Pulizia e cura" a pagina 86).

7.1 Suggerimenti per risparmiare energia

- Scegliere un luogo di impiego ben aerato e riparato dai raggi solari.
- Prima di immagazzinare cibi caldi, lasciarli prima raffreddare.
- Non aprire il frigorifero più spesso del necessario.
- Non lasciare la porta aperta più del necessario.
- Sbrinare il vostro frigorifero appena si è formato uno strato di ghiaccio.
- Evitare un abbassamento eccessivo della temperatura interna se non necessario.
- Ad intervalli regolari eliminare dal condensatore polvere ed eventuali impurità.

7.2 Impiego del frigorifero

Il frigorifero permette di conservare la freschezza degli alimenti. Nella cella freezer è possibile inoltre conservare generi alimentari surgelati.

AVVISO!
Prestare attenzione a non raffreddare eccessivamente bevande o vivande liquide conservate in contenitori di vetro in quanto esse si dilatano se congelate, provocando la rottura dei contenitori di vetro.

➤ Accendere il frigorifero ruotando il regolatore (fig. **1** A, pagina 3) verso destra.

NOTA
Il compressore si avvia circa 60 sec. dopo che il frigorifero è stato acceso.

AVVISO!
Assicurarsi che nel frigorifero si trovino solo oggetti o prodotti che possono essere raffreddati alla temperatura selezionata.

Regolazione della temperatura

Mediante il regolatore è possibile modificare la temperatura in modo continuo. Il termostato integrato regola la temperatura nel modo seguente:

- 1 (arresto sinistro) = temperatura regolata al massimo
- 7 (arresto destro) = temperatura regolata al minimo

NOTA
La potenza frigorifera può essere influenzata
- dalla temperatura ambiente,
- dalla quantità di alimenti da conservare,
- dalla frequenza delle aperture della porta,
- dalla ventilazione adeguata.

Conservazione degli alimenti

Gli alimenti possono essere conservati nel freezer. Il periodo di conservazione degli alimenti è di solito riportato sulla confezione.

AVVISO!
Non conservare alimenti **caldi** nel freezer.
Non mettere nel freezer contenitori di vetro che contengono liquidi.

NOTA
Conservare in contenitori spessi alimenti che assorbono facilmente odori e sapori quali liquidi e prodotti che contengono una percentuale di alcol piuttosto alta.

Il freezer si suddivide in diverse zone che presentano temperature diverse:

- Le zone più fredde si trovano direttamente sopra il pavimento e in prossimità della parete posteriore.
- Attenersi alle indicazioni di temperatura e di scadenza riportate sulle confezioni degli alimenti.

➤ Per la conservazione degli alimenti osservare le seguenti indicazioni:

- Non ricongelare mai prodotti che si stanno scongelando o sono già stati scongelati, ma consumarli il più velocemente possibile.
- Avvolgere gli alimenti in un pellicola di alluminio o di polietilene e chiuderli in contenitori adatti provvisti di coperchio in modo da conservarne meglio gli aromi, la consistenza e la freschezza.

Bloccaggio della porta del frigorifero

È possibile bloccare la porta del frigorifero per impedirne ad es. un'apertura accidentale.

➤ Portare il meccanismo di bloccaggio sul lato superiore della porta in posizione 1 (fig. **3** 1, pagina 4).

Sbrinamento del frigorifero

L'umidità dell'aria può condensarsi sul vaporizzatore o all'interno del frigorifero formando brina la quale diminuisce la potenza frigorifera. Sbrinare perciò l'apparecchio a tempo debito.

AVVISO!
Non impiegare mai utensili duri o accuminati per rimuovere gli strati di ghiaccio o per liberare oggetti congelati.

Per sbrinare il frigorifero, procedere come segue:

➤ Togliere i prodotti dal frigorifero.

➤ Immagazzinarli eventualmente in un altro frigorifero affinché si mantengano freddi.

➤ Ruotare il regolatore e portarlo su "0".

➤ Lasciare la porta aperta.

➤ Asciugare la condensa o – se presente – svuotare la bacinella di raccolta. Se l'apparecchio dispone di uno scarico per la condensa, utilizzarlo per il deflusso della condensa.

Come spegnere il frigorifero e lasciarlo spento per un periodo prolungato.

Nel caso in cui il frigorifero non venga utilizzato per un lungo periodo di tempo, procedere come segue:

➤ Ruotare il regolatore e portarlo su "0".

➤ Staccare il cavo di allacciamento della batteria oppure estrarre la spina della linea a corrente continua dal raddrizzatore.

➤ Pulire il frigorifero (a riguardo vedi "Pulizia e cura" a pagina 86).

➤ Lasciare il coperchio e lo sportello del frigorifero leggermente aperti per evitare la formazione di odori cattivi.

➤ Posizionare il fermo su "VENT" (fig. **3** 3, pagina 4).
In questo modo si impedisce la formazione di odori.

8 Pulizia e cura

AVVISO!
- Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi oppure oggetti ruvidi, perché potrebbero danneggiare il frigorifero.
- Non impiegare mai spazzole, raschietti oppure utensili duri o accuminati per rimuovere gli strati di ghiaccio o per liberare oggetti congelati.

➤ Con un panno umido pulire il frigorifero regolarmente e non appena sono visibili tracce di sporco.

➤ Assicurarsi che non goccioli acqua nelle guarnizioni. Questo può danneggiare il sistema elettronico.

➤ Dopo aver pulito il frigorifero asciugarlo con un panno.

9 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento.

Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:
- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

10 Smaltimento

AVVISO!
Fare attenzione durante lo smaltimento che l'apparecchio non venga surriscaldato poiché il materiale espanso isolante è stato espanso con gas infiammabile.

➤ Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.

Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

11 Eliminazione dei guasti

Significato del LED rosso (fig. 1 2, pagina 3)

In caso di guasti di funzionamento il LED si accende ripetutamente. Il numero di impulsi dipende dalla tipologia di errore.

Ogni accensione ha la durata di un quarto di secondo. Alla conclusione della serie di impulsi segue una pausa. La sequenza per l'errore viene ripetuta ogni quattro secondi.

Numero di impulsi luminosi	Guasto	Possibile causa
1	Tensione di alimentazione	La tensione di alimentazione si trova al di fuori del campo di regolazione.
2	Sovracorrente ventola	La ventola sovraccarica l'unità elettronica con più di 1 A.
3	Il motore non si avvia	Il rotore è in panne. La pressione differenziale nel sistema di raffreddamento è troppo alta (> 5 bar).
4	Numero di giri insufficiente	Con il sistema di raffreddamento troppo sovraccaricato non è possibile mantenere il numero di giri minimo del motore di 1850 giri/min.
5	Sovratemperatura dell'unità elettronica	Con il sistema di raffreddamento troppo sovraccarico o in presenza di una temperatura troppo alta il sistema elettronico si surriscalda troppo.

Temperatura interna troppo fredda con regolatore sul livello "1"

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il compressore gira ininterrottamente	Termostato guasto	Sostituire il termostato
Il compressore gira da molto tempo	Nel freezer è stata congelata una quantità eccessiva	–

Il compressore non gira (collegamento batteria)

Guasto	Possibile causa	Rimedio
U_{MO} = 0 V	Interruzione nella linea di allacciamento della batteria – sistema elettronico	Eseguire il collegamento
	Interruttore principale guasto (se disponibile)	Sostituire l'interruttore principale
	Protezione supplementare della linea bruciata (se disponibile)	Sostituire la protezione della linea
$U_{MO} \leq U_{ON}$	Tensione della batteria insufficiente	Caricare la batteria
Tentativo di avviamento con $U_{MO} \leq U_{OFF}$	Collegamento cavi allentato Cattivo contatto (corrosione)	Eseguire il collegamento
	Capacità della batteria insufficiente	Sostituzione della batteria
	Sezione cavo insufficiente	Sostituire il cavo
Tentativo di avviamento con $U_{MO} \geq U_{ON}$	Temperatura ambiente troppo alta	–
	Aerazione e disaerazione insufficienti	Spostare il frigorifero
	Condensatore sporco	Pulire il condensatore
Interruzione elettrica nel compressore fra le spine	Compressore guasto	Sostituire il compressore

U_{MO} Tensione fra morsetto positivo e morsetto negativo del sistema elettronico

U_{ON} Tensione di accensione del sistema elettronico

U_{OFF} Tensione di interruzione del sistema elettronico

Il compressore non gira (collegamento tensione alternata)

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Assenza di tensione	Interruzione nel cavo di allacciamento	Eseguire il collegamento
	Interruttore principale guasto (se disponibile)	Sostituire l'interruttore principale
	Protezione supplementare della linea bruciata (se disponibile)	Sostituire la protezione della linea
È presente tensione ma il compressore non gira	Temperatura ambiente troppo alta	–
	Aerazione e disaerazione insufficienti	Spostare il frigorifero
	Condensatore sporco	Pulire il condensatore
Interruzione elettrica nel compressore fra le spine	Compressore guasto	Sostituire il compressore

La potenza frigorifera si riduce, la temperatura interna aumenta

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il compressore gira da molto tempo/ininterrotta-mente	Temperatura ambiente troppo alta	–
	Aerazione e disaerazione insufficienti	Spostare il frigorifero
	Condensatore sporco	Pulire il condensatore
	Ventola guasta	Sostituire la ventola
Il compressore gira di rado	Capacità della batteria esaurita	Caricare la batteria

Rumori insoliti

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Forte ronzio	Il componente del ciclo frigorigeno non può oscillare liberamente (dipende dalla parete)	Piegare con cautela il componente
	Presenza di corpi estranei bloccati fra refrigeratore e parete	Eliminare i corpi estranei
	Rumore della ventola	–

12 Specifiche tecniche

Tutti i frigoriferi della serie MDC presentano le seguenti caratteristiche:

- Tensione di allacciamento 12 V⎓ o 24 V⎓
- Campo di temperatura di raffreddamento vano frigorifero: da +10 °C a +2 °C
- Campo di temperatura di raffreddamento freezer: da 0 °C a –18 °C
- Umidità dell'aria: massimo 90 %
- Sbandamento continuo: massimo 30°
- Certificati di controllo: CE e 13 conforme ai sensi della direttiva ErP/EuP

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Capienza:	64 l	90 l
capienza freezer:	10 l	10 l
Potenza media assorbita:	45 W	
Dimensioni (L x H x P) in mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Peso:	20 kg	28 kg

Il circuito del refrigerante contiene R-134a.

Por favor, leia atentamente este manual antes da colocação em funcionamento do aparelho e guarde-o em local seguro. Em caso de transmissão do produto, entregue o manual ao novo utilizador.

Índice

1 Explicação dos símbolos 91
2 Indicações de segurança 92
3 Utilização adequada 94
4 Material fornecido 94
5 Descrição técnica 95
6 Instalação e ligação do aparelho de refrigeração 96
7 Operação 99
8 Limpeza e manutenção 103
9 Garantia 103
10 Eliminação 103
11 Eliminar falhas 104
12 Dados técnicos 107

1 Explicação dos símbolos

PERIGO!
Indicação de segurança: o incumprimento causa a morte ou ferimentos graves.

AVISO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.

PRECAUÇÃO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar ferimentos.

NOTA!
O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.

OBSERVAÇÃO
Informações suplementares sobre a operação do produto.

➤ **Acção:** este símbolo indica que há uma acção a realizar. As acções necessárias são descritas passo a passo.

✓ Este símbolo descreve o resultado de uma acção.

Fig. 1 5, página 3: esta informação refere-se a um elemento presente na figura, neste exemplo para a “posição 5 na figura 1 da página 3”.

2 Indicações de segurança

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Erros de montagem ou de conexão
- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e sobretensões
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

2.1 Segurança geral

PERIGO!

- **Perigo de morte!**
  Na utilização em barcos: em caso de funcionamento com rede elétrica, certifique-se de que a sua alimentação de corrente está protegida por um corta-circuito em caso de falha na terra!

AVISO!

- Antes de colocar o aparelho em funcionamento, verifique se a tensão de funcionamento e a tensão da bateria correspondem (ver placa de características).
- Quando o cabo de conexão estiver danificado, terá de o substituir para evitar perigos. Substitua um cabo de conexão danificado apenas por um cabo de conexão do mesmo tipo e especificação.

- As instalações em locais húmidos apenas devem ser realizadas por um técnico especializado.
- As reparações neste aparelho apenas devem ser realizadas por técnicos especializados. As reparações inadequadas podem provocar perigos substanciais.
  Em caso de reparação, dirija-se à assistência técnica.
- **Os aparelhos elétricos não são um brinquedo**!
  Guarde e utilize o aparelho fora do alcance das crianças.
- As pessoas (incluindo crianças) que não estão aptas a utilizar o produto de modo seguro devido a incapacidade física, sensorial ou mental ou devido à sua inexperiência não devem utilizar o produto sem a supervisão ou as instruções de uma pessoa responsável.
- Os alimentos apenas podem ser armazenados nas embalagens originais ou recipientes adequados.
- Não guarde as substâncias com risco de explosão, tais como latas de spray com gás carburante, no aparelho.

NOTA!

- Não abra, em caso algum, o circuito de refrigeração.
- Monte o aparelho em lugar seco e protegido contra projeções de água.
- Não coloque o aparelho na proximidade de chamas vivas ou outras fontes de calor (aquecimento, radiação solar intensa, fogões a gás, etc.).
- Ao ligar o aparelho de refrigeração a uma bateria, não se esqueça de que a bateria contém ácido!
- Tenha atenção para que as aberturas de ventilação não sejam cobertas.
- O aparelho de refrigeração não é adequado para o transporte de substâncias corrosivas ou substâncias com solventes.

2.2 Segurança durante a utilização do aparelho

PRECAUÇÃO!

- Não se deve fazer uso de quaisquer aparelhos elétricos no interior do aparelho de refrigeração.
- Se ligar o aparelho a uma bateria, certifique-se de que alimentos não entram em contacto com os ácidos da bateria.

- Proteja o aparelho da chuva e da humidade.
- Desligue o aparelho e outros consumidores da bateria antes de carregar a bateria com um carregador rápido.
  As sobretensões podem danificar o sistema eletrónico dos aparelhos.

OBSERVAÇÃO

- Descongele o aparelho atempadamente para poupar energia.
- Desligue o aparelho se não necessitar dele durante algum tempo.

3 Utilização adequada

O frigorífico é adequado para refrigerar e armazenar géneros alimentícios congelados. O aparelho também é adequado para a utilização em embarcações.

PRECAUÇÃO! Risco para a saúde!
Por favor, verifique se a potência de refrigeração do aparelho cumpre os requisitos dos géneros alimentícios ou dos medicamentos que pretende refrigerar.

4 Material fornecido

Quant.	Designação
1	Frigorífico
1	Kit de montagem para inverter o sentido de abertura da porta
1	Manual de instruções

4.1 Acessórios

Se desejar utilizar o aparelho de refrigeração com um rede de corrente alterna de 230 V, utilize um dos seguintes conversores:

Disponível como acessório (não consta do material fornecido):

Designação	N.º de artigo
Comutador WAECO CoolPower EPS100W	EPS-100W
Comutador WAECO CoolPower MPS35	MPS-35

5 Descrição técnica

Os frigoríficos CoolMatic da série MDC são apropriados para serem utilizados tanto com uma corrente contínua de 12 V como de 24 V, o que permite que sejam utilizados, por exemplo, no campismo ou em barcos. Além disso, podem ser ligados através dos comutadores WAECO CoolPower EPS100W ou MPS35 a uma rede de 230 V.

O frigorífico permite refrigerar artigos entre +2 °C e +10 °C e mantê-los frescos. No congelador podem ser armazenados artigos congelados a temperaturas entre –18 °C e 0 °C.

A temperatura desejada pode ser regulada de forma contínua através de um regulador de temperatura.

Todos os materiais utilizados no frigorífico são inofensivos para os géneros alimentícios. O circuito de refrigeração não necessita de manutenção.

Na utilização em barcos, o frigorífico permite ser instalado com uma inclinação de 30°.

5.1 Elementos de comando e de indicação

N.º na fig. 1, página 3	Explicação
1	Regulador de temperatura
2	Led de indicação de funcionamento (verde)
3	LED de códigos de erro (vermelho)
4	Ranhura de ventilação (apenas MDC090/MDC090K)

Códigos de erro do LED de códigos de erro, ver “Eliminar falhas” na página 104.

6 Instalação e ligação do aparelho de refrigeração

6.1 Instalação do aparelho de refrigeração

O aparelho foi concebido para temperaturas ambiente entre +16 °C e +32 °C. Em operação contínua, a humidade do ar não deve exceder os 90%.

Instale o aparelho de refrigeração num lugar seco e protegido. Evite a instalação junto a fontes de calor como aquecimentos, fogões a gás, canalizações de água quente, etc. Não deixe o aparelho exposto a radiação solar intensa.

O aparelho de refrigeração tem estar disposto de modo a que o ar aquecido possa sair adequadamente. Assegure portanto uma ventilação suficiente (fig. **2**, página 4).

N.º na fig. **2**, página 4	Explicação
1	exaustão de ar quente
2	alimentação de ar frio

6.2 Sistema de bloqueio

O aparelho de refrigeração dispõe de um mecanismo de bloqueio, que serve também como dispositivo de segurança de transporte. São possíveis as seguintes definições:

- Posição 1 (dispositivo de segurança de transporte): (fig. **3** 1, página 4) A porta está fechada e em segurança. Para abrir a porta, rode o trinco para a posição 2.
- Posição 2 (destrancar o dispositivo de segurança de transporte): (fig. **3** 2, página 4) A porta pode ser aberta.
- Posição 3 (posição “VENT”): (fig. **3** 3, página 4) A porta está ligeiramente aberta, mas fixa. Utilize esta posição quando, p. ex., tiver o aparelho fora de serviço durante muito tempo.

6.3 Inverter o sentido de abertura da porta

As dobradiças da porta podem ser invertidas por forma a que a porta abra para a esquerda em vez da direita.

Proceda do seguinte modo para mudar as dobradiças da porta (fig. **4**, página 5):

- ➤ Remova a dobradiça superior (fig. **4** 1, página 5).
- ➤ Eleve cuidadosamente a porta.
- ➤ Solte os pinos (fig. **4** 2, página 5).
- ➤ Puxe os ganchos de fecho (fig. **4** 3, página 5) da barra.
- ➤ Retire a placa de fecho (fig. **4** 4, página 5) e monte-a no lado oposto.
- ➤ Puxe a barra até baixo e retire-a e coloque-a no lado oposto.
- ➤ Fixe novamente os ganchos de fecho (fig. **4** 3, página 5) na barra.
- ➤ Desmonte o suporte de fecho (fig. **4** 5, página 5) à esquerda em cima e em baixo.
- ➤ Desmonte as dobradiças da porta (fig. **4** 1, página 5) à direita em cima e em baixo
- ➤ Fixe as dobradiças da porta (fig. **4** 1, página 5) do lado esquerdo em cima e em baixo.
- ➤ Fixe o suporte de fecho (fig. **4** 5, página 5) do lado direito em cima e em baixo

6.4 Substituir a placa decorativa

Pode substituir a placa decorativa do seu aparelho de refrigeração e, deste modo, adaptar o aspeto ótico ao seu gosto.

Para substituir a placa decorativa proceda da seguinte maneira:

- ➤ Solte os parafusos 1 e 3 (fig. **5** 1 e 3, página 5).
- ➤ Desmonte os componentes 2 e 4 (fig. **5** 2 e 4, página 5).
- ➤ Puxe a placa decorativa até baixo e retire-a através do caixilho da porta. Atenção: Perigo de ferimentos!
- ➤ Coloque a nova placa decorativa no caixilho da porta.
- ➤ Volte a montar os componentes 2 e 4 (fig. **5** 2 e 4, página 5) no aparelho.
- ➤ Volte a apertar os parafusos 1 e 3 (fig. **5** 1 e 3, página 5).

6.5 Ligar o aparelho de refrigeração

Ao efetuar a ligação elétrica tenha em conta o esquema de ligações (fig. **6**, página 5).

Cores de cabos:

Nº na fig. **6**, página 5	Significado
sw	preto
rt	vermelho

Ligar a uma bateria

O aparelho de refrigeração pode funcionar com corrente contínua de 12 V ou 24 V.

NOTA!
Para evitar perdas de tensão e potência, o cabo deve ser o mais curto possível e não deve ser interrompido.
Evite por isso interruptores, fichas ou distribuidores adicionais.

➤ Determine a secção transversal necessária do cabo dependendo do comprimento do cabo de acordo com a fig. **7**, página 5.

Legenda da fig. **7**, página 5

Eixo de coordenadas	Significado	Unidade
l	Comprimento do cabo	m
∅	Corte transversal do cabo	mm²

NOTA!
Tenha atenção à polaridade correta.

- Antes de colocar o aparelho em funcionamento, verifique se a tensão de funcionamento e a tensão da bateria correspondem (ver placa de características).

➤ Ligue o aparelho de refrigeração
  – o mais diretamente possível aos polos da bateria ou
  – a uma tomada que assegure, no mínimo, 15 A (a 12 V) ou 7,5 A (a 24 V).

NOTA!
Desligue o aparelho e outros consumidores da bateria antes de carregar a bateria com um carregador rápido.
As sobretensões podem danificar o sistema eletrónico dos aparelhos.

Um dispositivo eletrónico de proteção contra a inversão de polaridade protege o aparelho de refrigeração de inversões de polaridade em caso de ligação a bateria e curto-circuito. Para proteção da bateria,o aparelho de refrigeração desliga-se automaticamente em caso de insuficiência de tensão (ver a tabela seguinte).

	12 V	24 V
Tensão de desconexão	10,4 V	22,8 V
Tensão de reativação	11,7 V	24,2 V

Ligar a uma rede de 230 V

PERIGO!
- Nunca manipule as fichas e os interruptores quando tiver as mãos molhadas ou quando tiver os pés em pavimento molhado.
- Se estiver a utilizar o aparelho de refrigeração a bordo de um barco com ligação a terra a uma rede de 230 V, deverá sempre instalar um interruptor de segurança entre a rede de 230 V e o aparelho de refrigeração.
  Solicite o parecer de um técnico.

➤ Para o funcionamento do aparelho de refrigeração com rede de 230 V, utilize o comutador WAECO CoolPower EPS100W ou MPS35.

7 Operação

OBSERVAÇÃO
Por motivos de higiene, antes de colocar o novo aparelho de refrigeração em funcionamento, deve limpar o seu interior e exterior com um pano húmido (ver também “Limpeza e manutenção” na página 103).

7.1 Dicas para poupar energia

- Escolha um local de utilização bem arejado e protegido de raios solares.
- Primeiro, deixe as refeições quentes arrefecer antes de as armazenar.
- Não abra o aparelho de refrigeração mais vezes do que as necessárias.
- Não deixe a porta aberta durante mais tempo do que o necessário.
- Descongele o aparelho de refrigeração logo que se formar uma camada de gelo.
- Evite uma temperatura interna desnecessariamente baixa.
- Limpe o pó e a sujidade do condensador em períodos regulares.

7.2 Utilizar o aparelho de refrigeração

O frigorífico possibilita a conservação de alimentos frescos. Além disso, pode conservar no congelador géneros alimentícios congelados.

NOTA!
Tenha atenção para que as bebidas ou os alimentos em recipientes de vidro não arrefeçam em demasia.
Ao arrefecer, as bebidas ou os alimentos líquidos dilatam. Deste modo, os recipientes de vidro podem ser destruídos.

➤ Ligue o aparelho de refrigeração rodando o regulador (fig. **1** A, página 3) para a direita.

OBSERVAÇÃO
Após a ligação, o aparelho de refrigeração necessita de aprox. 60 seg até o compressor arrancar.

NOTA!
Tenha atenção para que apenas se encontrem objetos ou alimentos no aparelho de refrigeração que permitam ser refrigerados ou aquecidos à temperatura selecionada.

Regular a temperatura

Pode regular a temperatura continuamente através do regulador. O regulador de temperatura integrado regula a temperatura do seguinte modo:

- 1 (batente esquerdo) = regulação mais quente
- 7 (batente direito) = regulação mais fria

OBSERVAÇÃO
A capacidade de refrigeração pode ser influenciada pela
- temperatura ambiente,
- pela quantidade dos alimentos a serem conservados,
- a frequência de aberturas da porta,
- ventilação adequada.

Conservar alimentos

Pode conservar alimentos no compartimento de refrigeração. O tempo de conservação dos alimentos está normalmente indicado na embalagem.

NOTA!
Não conserve alimentos **quentes** no compartimento de refrigeração.
Não coloque quaisquer recipientes de vidro com líquidos no congelador.

OBSERVAÇÃO
Conserve alimentos que adquirem facilmente cheiros e sabores, assim como líquidos e produtos com elevado teor de álcool, em recipientes vedados.

O compartimento de refrigeração divide-se em várias zonas que apresentam diferentes temperaturas:
- As zonas mais frias encontram-se ao nível do fundo, perto da parede traseira.
- Tenha atenção às indicações de temperatura e de conservação que constam nas embalagens dos seus alimentos.

➤ Na conservação, preste atenção às seguintes indicações:
- Não volte nunca a congelar produtos já descongelados ou que estejam a descongelar. Consuma-os assim que possível.
- Embrulhe os alimentos em folha de alumínio ou de polietileno e feche-os nos respetivos recipientes, com tampa. Os aromas, a substância e a frescura são assim mais bem conservados.

Travar a porta do frigorífico

Pode travar a porta do frigorífico contra, p. ex., uma abertura involuntária.

➤ Coloque o mecanismo de bloqueio que se encontra na parte de cima da porta na posição 1 (fig. **3** 1, página 4).

Descongelar o aparelho de refrigeração

A humidade do ar pode formar gelo no vaporizador ou no interior do aparelho de refrigeração, o que reduz a capacidade de arrefecimento. Descongele o aparelho atempadamente.

NOTA!
Nunca utilize ferramentas duras ou pontiagudas para retirar as camadas de gelo ou para libertar objetos congelados.

Proceda do seguinte modo para descongelar o aparelho de refrigeração:

- ➤ Retire os produtos.
- ➤ Se necessário, guarde-os num outro aparelho de refrigeração para que permaneçam frios.
- ➤ Coloque o regulador na posição “0”.
- ➤ Deixe a porta aberta.
- ➤ Limpe a água de condensação que se tenha formado ou esvazie a bandeja coletora (se existente). Caso o seu aparelho disponha de um escoamento para a água de condensação, deixe a água sair por aí.

Desligar o aparelho de refrigeração e colocá-lo fora de funcionamento

Se pretender manter o aparelho de refrigeração fora de funcionamento durante um longo período de tempo, proceda do seguinte modo:

- ➤ Rode o regulador para a posição “0”.
- ➤ Desligue o cabo de conexão da bateria ou retire a ficha da ligação de corrente contínua do comutador.
- ➤ Limpe o aparelho de refrigeração (ver “Limpeza e manutenção” na página 103).
- ➤ Deixe a tampa ou a porta ligeiramente aberta para evitar a formação de odores.
- ➤ Coloque o bloqueio na posição “VENT” (fig. **3** 3, página 4).
  Deste modo, evita a formação de odores.

8 Limpeza e manutenção

NOTA!

- Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou objetos duros para a limpeza, uma vez que podem danificar o aparelho de refrigeração.
- Nunca utilize escovas, raspadeiras ou ferramentas duras ou pontiagudos para retirar as camadas de gelo ou para libertar objetos congelados.

➤ Limpe o aparelho de refrigeração com regularidade e logo que esteja sujo com um pano húmido.

➤ Tenha atenção para que não penetre nenhuma água nas vedações. Isto pode danificar o sistema eletrónico.

➤ Seque o aparelho de refrigeração com um pano após a lavagem.

9 Garantia

É válido o prazo de garantia legal. Se o produto estiver com defeito, por favor, dirija-se à representação do fabricante no seu país (endereços, ver verso do manual) ou ao seu revendedor.

Para fins de reparação ou de garantia, terá de enviar os seguintes documentos em conjunto:

- uma cópia da factura com a data de aquisição,
- um motivo de reclamação ou uma descrição da falha.

10 Eliminação

NOTA!

Aquando da eliminação, certifique-se de que o aparelho não está sobreaquecido, pois a espuma de isolamento contém gases inflamáveis.

➤ Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respectivo contentor de reciclagem.

Para colocar o aparelho definitivamente fora de funcionamento, por favor, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou revendedor sobre as disposições de eliminação aplicáveis.

11 Eliminar falhas

Significado do LED vermelho (fig. 1 2, página 3)

Em caso de erros de funcionamento, o LED acende várias vezes. O número de impulsos depende do tipo de erro.

Cada iluminação dura um quarto de segundo de cada vez. No final de cada série de impulsos surge uma pausa. A sequência para o erro é repetida a cada quatro segundos.

Número de impulsos luminosos	erro	Possível causa
1	Tensão de alimentação	A tensão de alimentação está fora o espaço configurado.
2	Sobrecarga do ventilador	O ventilador carrega a unidade de eletrónica com mais de 1A.
3	O motor não arranca.	O rotor está fixo. A pressão diferencial na geleira é muito elevada (>5 bar).
4	A rotação é muito baixa	No caso de o sistema de refrigeração estar muito sobrecarregado não se consegue manter a rotação mínima do motor de 1850 min^{-1}.
5	Sobreaquecimento da unidade eletrónica	No caso de o sistema de refrigeração estar muito sobrecarregado ou de temperatura muito elevada, a eletrónica fica muito quente.

Temperatura interior muito baixa com o regulador na posição "1"

Falha	Possível causa	Solução
O compressor funciona continuamente	O termóstato está avariado	Substituir o termóstato
O compressor está a funcionar há muito tempo	No congelador foi colocada uma quantidade excessiva a congelar	–

O compressor não funciona (ligação à bateria)

Falha	Possível causa	Solução
U_{KL} = 0 V	Interrupção no cabo de ligação bateria – sistema eletrónico	Estabelecer a ligação
	Interruptor principal com avaria (caso exista)	Substituir o interruptor principal
	Fusíveis adicionais queimados (caso exista)	Substituir os fusíveis de linha
$U_{KL} \leq U_{EIN}$	Tensão da bateria muito baixa	Carregue a bateria
Tentativa de arranque com $U_{KL} \leq U_{AUS}$	Ligação de cabos solta Mau contacto (corrosão)	Estabelecer a ligação
	Capacidade da bateria muito baixa	Substituir a bateria
	Corte transversal do cabo muito baixo	Substituir o cabo
Tentativa de arranque com $U_{KL} \leq U_{LIG}$	Temperatura ambiente muito elevada	–
	Ventilação e exaustão de ar insuficientes	Mudar o lugar de instalação do frigorífico
	O condensador está sujo	Limpar o condensador
Interrupção elétrica no compressor entre os pinos	O compressor está avariado	Substituir o compressor

U_{KL} Tensão entre os bornes positivo e negativo do sistema eletrónico

U_{LIG} Tensão de alimentação do sistema eletrónico

$U_{DES-LIG}$ Tensão de desconexão do sistema eletrónico

O compressor não funciona (ligação à tensão alternada)

Falha	Possível causa	Solução
Não existe tensão	Interrupção no cabo de ligação	Estabelecer a ligação
	Interruptor principal com avaria (caso exista)	Substituir o interruptor principal
	Fusíveis adicionais queimados (caso exista)	Substituir os fusíveis de linha
A tensão está disponível mas o compressor não funciona	Temperatura ambiente muito elevada	–
	Ventilação e exaustão de ar insuficientes	Mudar o lugar de instalação do frigorífico
	O condensador está sujo	Limpar o condensador
Interrupção elétrica no compressor entre os pinos	O compressor está avariado	Substituir o compressor

A capacidade de refrigeração diminui, a temperatura interior sobe

Falha	Possível causa	Solução
O compressor está a funcionar há muito tempo/permanentemente	Temperatura ambiente muito elevada	–
	Ventilação e exaustão de ar insuficientes	Mudar o lugar de instalação do frigorífico
	O condensador está sujo	Limpar o condensador
	O ventilador está avariado	Substituir o ventilador
O compressor funciona raramente	A capacidade da bateria está esgotada	Carregue a bateria

Ruídos não habituais

Falha	Possível causa	Solução
Ruído elevado	O componente do circuito de refrigeração não balança (está preso ao painel)	Virar o componente com cuidado
	Objeto estranho entalado entre a máquina de refrigeração e a parede	Retirar o objeto estranho
	Ruído do ventilador	–

12 Dados técnicos

Todos os aparelhos da série MDC têm as seguintes particularidades:

- Tensão de ligação 12 V⎓ ou 24 V⎓
- Âmbito de temperatura de refrigeração no compartimento de refrigeração: +10 °C a +2 °C
- Âmbito de temperatura de refrigeração no congelador: 0 °C até –18 °C
- Humidade máxima do ar: 90%
- Inclinação constante máxima: 30°
- Verificação/Certificados: CE e 13
  Em conformidade com a diretiva ErP/EuP.

	MDC065 MDC065K	**MDC090 MDC090K**
Volume: Entre eles no congelador:	64 l 10 l	90 l 10 l
Consumo médio:	45 W	
Dimensões (L x A x P) em mm:	485 x 673 x 475	485 x 830 x 475
Peso:	20 kg	28 kg

O circuito de refrigeração contém R-134a.

Dometic
GROUP

GERMANY
Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
☏ +49 (0) 2572 879-195 · 🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA
Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☏ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

BENELUX
Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☏ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

DENMARK
Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☏ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

FINLAND
Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☏ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

FRANCE
Dometic SAS
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☏ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Commercial : info@dometic.fr
SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG
WAECO Impex Ltd.
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☏ +852 24611386
🖷 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

ITALY
Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☏ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

NORWAY
Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☏ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

POLAND
Dometic Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
Poland
☏ +48 22 414 32 00
🖷 +48 22 414 32 01
Mail: info@dometic.pl

RUSSIA
Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
Russia
☏ +7 495 780 79 39
🖷 +7 495 916 56 53
Mail: info@dometic.ru

SLOVAKIA
Dometic Slovakia s.r.o.
Tehelná 8
SK-98601 Fiľakovo
☏ +421 47 4319 107
🖷 +421 47 4319 166
Mail: info@dometic.sk

SPAIN
Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☏ +34 902 111 042
🖷 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

SWEDEN
Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☏ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND
Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☏ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

TAIWAN
WAECO Impex Ltd.
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
☏ +886 2 27014090
🖷 +886 2 27060119
Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

UNITED KINGDOM
Dometic UK Ltd.
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☏ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

UNITED ARAB STATES
Dometic Middle East FZCO
P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai, United Arab Emirates
☏ +971 4 883 3858
🖷 +971 4 883 3868
Mail: info@dometic.ae

UNITED STATES OF AMERICA
Dometic Marine Division
2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA
☏ +1 954 973 2477
🖷 +1 954 979 4414
Mail: marinesales@dometicusa.com

4445100771 207.5924.13 07/2014